BULLETINS ET MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ FRANÇAISE

D'OTOLOGIE ET DE LARYNGOLOGIE

TOME IV

Publié par les soins du Comité : BARATOUX, MM. GELLÉ, MIOT, MÉNIÈRE, *trésorier-archiviste,* MOURA, *secrétaire.*

Fascicule II

PARIS

A. DELAHAYE ET E. LECROSNIER, ÉDITEURS

23 — PLACE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE — 23

—

1887

Société Française d'Otologie et de Laryngologie

LISTE DES MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ

Membres titulaires français :

MM.

AIGRE, de Boulogne-sur-Mer, rue Wissorq, 28.
ALVIN, de Saint-Étienne, rue de la Paix, 12.
ASTIER, de Paris, boulevard Malesherbes, 132.
AYSAGUER, de Paris, boulevard Saint-Germain, 168.
BARATOUX, de Paris, rue Laffite, 51.
BARÉTY, de Nice, place Saint-Étienne, 16.
BONNAFOND, de Paris, rue Mogador, 3.
BOUCHERON, de Paris, rue Halévy, 14.
BOUYER, (Achille), de Cauterets. — A Pau l'hiver.
BRÉBION, de Lyon, rue des Archers, 10.
CAPDEVILLE (de), de Marseille, boulevard de Rome, 18.
CHARAZAC, de Toulouse, rue Alsace-Lorraine, 36.
CHATELLIER, de Paris, rue Boissy-d'Anglas, 9.
COUPARD, de Paris, rue Auber, 17.
DUGARDIN, du Hâvre, rue Victor-Hugo, 89.
DUHOURCAU, de Cauterets; — à Pau l'hiver.
DURANTY (Nicolas), de Marseille, rue Montana, 4.
FAUVEL, de Paris, avenue de l'Opéra, 13.
FERRAS, à Bagnères-de-Luchon (Haute-Garonne).
GAREL, de Lyon, rue de la République, 28.
GARRIGOU-DESARÈNES, de Paris, rue des Petits-Champs, 93.
GELLÉ, de Paris, avenue de l'Opéra, 20.
GOUGUENHEIM, de Paris, boulevard Haussmann, 73.
GUINIER, de Toulouse, rue Maletache, 3; — à Cauterets l'été.
JOAL, au Mont-Dore l'été; — à Paris l'hiver, rue de Lille, 25.
JOLY, de Lyon, rue de la République, 8.
LÉVI, de Paris, rue de Lille, 1.

LEUDET, aux Eaux-Bonnes l'été; à Paris l'hiver, rue Taitbout, 43.
LICHTWITZ, de Bordeaux, rue Lafaurie-Monbadon, 24.
MÉNIÈRE, de Paris, place de la Madeleine, 3.
MIOT, de Paris, boulevard Haussmann, 99.
MOURA-BOUROUILLOU, de Paris, rue d'Amsterdam, 72 *bis*.
MOURE (E. J.). de Bordeaux, cours de Tournon, 2.
NOQUET, de Lille, rue de Puebla, 33.
PAQUET, de Lille, rue Gambetta, 28.
POYET, de Paris, rue Caumartin, 58.
ROUGIER, de Lyon, place Bellecour, 26.
RUAULT, de Paris, boulevard Saint-Germain, 127.
SUAREZ, d'Angers.
VACHER, d'Orléans.
VEYRAT, de Chambéry.

Membres titulaires étrangers.

MM.

CRESSWELL-BABER, de Brighton, Western road, 97.
BAYER, de Bruxelles, rue Royale, 61.
BERTHOLD, de Kœnisgberg.
BEZOLD, de Munich.
BŒTTCHER, de Dorpat.
SWAN BURNET, de Washington.
BURKNER, de Gœttingen (Hanovrc).
CAPART, de Bruxelles, rue Ducale, 3.
ROQUER-CASADESUS (José), de Barcelone, Asalto, 12.
COLLADON, de Genève, rue Senebier, 10.
SOLIS-COHEN, de Philadelphie, Walmist street, 1431.
DELIE, d'Ypres, rue du Progrès.
DELSTANCHE, de Bruxelles, rue du Commerce, 11.
EEMAN, de Gand, rue Digue de Brabant, 95.
FRAENKEL, de Berlin, Newstadlisch Kirchstrass, 12.
GOTTSTEIN, de Breslau.
GRAZZI, de Florence, Borgo di Greci, 8.
GRUBER, de Vienne.
GUYE, d'Amsterdam.
HARTMANN, de Berlin, Friedrichstrass, 78.
HÉDINGER, de Stuttgart.

HÉRING, de Varsovie, Krolewska, 35.
KOCH, de Luxembourg, rue Glénistre.
KUHN, de Strasbourg, rue des Serruriers, 25.
KURZ, de Florence, Via Porto-Nuovo.
LABUS, de Milan, Via Sant-Andrea, 8.
LANGE, de Copenhague, Norregada, 21, 2 Sal.
LUCÆ, de Berlin, Lutzow platz, 9.
MAGNUS, de Kœnisgberg.
MAÑÉ, de Manille, Compañia General de Tabacos.
MASSÉI, de Naples
MICHEL, de Cologne.
MOOS, de Heidelberg.
MORITZ SCHMIDT, de Francfort, Gallustrass, 18.
OUSPENSKI, de Moscou, 2e corps de Cadets.
POLITZER, de Vienne, I. Gonzagagasse, 15.
URBAN PRITCHARD, de Londres, 3, George street.
RAMON DE LA SOTA Y LASTRA, de Séville.
RICARDO MARTINEZ (Esteban), d'Alcala de Henarès.
ROOSA, de New-York, 20 East, 30th.
RUDINGER, de Munich.
SCHAEFFER, de Brême.
SCHNITZLER, de Vienne, I. Burgring, 1.
SCHRÖTTER, de Vienne, Schwarzenbergstrasse, 8.
SHÉRIDAN, de Montréal (Canada).
SHIFFERS, de Liège, boulevard Piercot, 14.
SILVIO ESCOLANO, d'Alicante.
STŒRK, de Vienne, Mariannengasse, 3.
SUÑE MOLIST, de Barcelone, calle de Fontanella, 30.
TOBOLD, de Berlin, Leipziger platz.
TRŒLTSCH, de Wursbourg.
VERDOS, de Barcelone, calle de Caspe, 71.
VOLTOLINI, de Breslau.

COMITÉ

Pour l'année 1887-88 :

Pour Paris : MM. CHATELLIER, MIOT, RUAULT, MOURA-BOUROUILLOU, *secrétaire*, MÉNIÈRE, *archiviste*.

Pour la Province : MM. VACHER, d'Orléans, et AIGRE, de Boulogne-sur-Mer.

Pour l'Étranger : MM. SCHIFFERS, de Liège ; CRESSWELL BABER, de Brighton.

Décédés : MM. BLANC, de Lyon ;
PRAT, de Paris ;
BŒCKER, de Berlin ;
BURKHARDT-MÉRIAN, de Bâle.

Le Comité laisse aux auteurs la responsabilité des idées qu'ils émettent dans leurs mémoires et communications et de la forme qu'ils leur donnent.

BULLETINS ET MÉMOIRES

DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE

D'OTOLOGIE ET DE LARYNGOLOGIE

SESSION GÉNÉRALE

13 avril 1887.

M. Ménière, Président de la Session ordinaire d'octobre 1886, ouvre la séance à huit heures trois quarts, et cède le fauteuil au nouveau président, M. Gouguenheim, élu dans la dernière session d'octobre dernier.

ORDRE DU JOUR

1° Election des Vice-Présidents : MM. Schiffers et Garel sont élus;

2° *Correspondance*. — M. le Secrétaire donne lecture des envois adressés à la Société et comprenant les livres et revues spéciales de Paris, de province et de l'étranger;

3° Résumé des travaux de l'année. — M. le Secrétaire expose le résumé des travaux dont la Société a eu à s'occuper à propos de la pathologie et de la physiologie des organes de l'ouïe, de la voix et de l'olfaction;

QUELQUES REMARQUES SUR UN CAS DE LARYNGITE HÉMORRHAGIQUE

Par le Dr J. GAREL, médecin des hôpitaux de Lyon.

L'observation que je vais citer est un fait rare de laryngite hémorrhagique, analogue à ceux contenus dans le récent travail de P. Strübing (*Die laryngitis hemorrhagica*, 1886), qui résume parfaitement tout ce qui a été écrit à ce sujet. De tous les traités classiques, le *Ziemssen's Handbuch* et le traité de Gottstein seuls s'occupent de la question d'une façon importante.

Il ne faut pas comprendre sous la dénomination de

laryngite hémorrhagique des hémorrhagies sans importance ou simples filets de sang apparaissant dans quelques laryngites plus ou moins aiguës. Dans ces cas, les symptômes sont trop légers pour modifier le tableau clinique.

On doit resteindre la laryngite hémorrhagique aux cas de catarrhes laryngés compliqués d'hémorrhagie soit à la surface, soit dans les couches profondes. Stépanov ne peut pas même admettre celle des couches profondes. Le signe important consiste dans l'apparition d'une hémorrhagie sur la muqueuse laryngée en dehors de toute lésion ulcéreuse de la muqueuse, ce qui élimine toutes les hémorrhagies d'origine traumatique.

OBSERVATION

Le malade, qui fait le sujet de cette note était âgé de cinquante-cinq ans. Il était aumônier de l'un de nos établissements hospitaliers. Il jouissait d'une santé florissante et n'avait éprouvé que quelques vagues douleurs rhumatismales. En 1865, crise rhumatismale aiguë avec rechute et compliquée d'un peu d'angoisse précordiale. Le malade se rétablit assez complètement et peut se livrer à des marches pénibles sans éprouver la moindre fatigue.

Point important : le malade a une tendance à l'hémophilie. Il a eu plusieurs hémorrhagies difficiles à enrayer dans le cours de son existence.

Depuis deux ans seulement, il maigrissait et avait un teint pâle et jaunâtre. En même temps apparurent des épistaxis fréquentes ainsi que quelques rares filets de sang dans les crachats.

A cette époque, M. le rofesseur Rambaud constata simplement de l'anémie sans troubles du côté des urines. D'ailleurs, une guérison au moins apparente ne se fit pas attendre.

En mars 1885, premiers troubles de la voix avec sensation douloureuse à la suite d'un refroidissement.

En août 1886, mêmes troubles douloureux, accompagnés

d'un nouvel accès de rhumatisme qui oblige le malade à garder le lit pendant six semaines.

Pendant cette crise, sensation douloureuse au niveau du larynx mais sans altération de la voix et *sans crachements de sang*. A partir de septembre cependant, la voix se voile peu à peu. Au réveil, le malade a la respiration difficile et ne se trouve mieux qu'après avoir rejeté quelques caillots sanguins, noirâtres et très consistants.

En novembre 1886 je vois le malade pour la première fois, sur l'avis de M. le professeur Rambaud. Il est presque aphone, crache du sang continuellement et rejette des caillots noirs le matin. État général très compromis, mais pas d'albumine dans les urines.

Au cœur l'auscultation révèle une insuffisance mitrale.

A l'examen laryngoscopique, sur le bord libre des cordes, on constate des caillots noirs formant une sorte de bordure dentellée. On trouve quelques caillots également sur les aryténoïdes et même sur l'épiglotte. La face supérieure des cordes vocales est à peine rosée et ne présente pas d'ulcérations. La motilité des cordes est intacte, mais l'obstacle matériel formé par les caillots empêche l'affrontement normal des bords libres et trouble l'émission des sons. On s'explique comment le matin la voix reparaît après l'expulsion des caillots. Sur ces entrefaites, survient une nouvelle crise rhumatismale. Les caillots laryngés disparaissent, mais le malade crache encore du sang qui provient des fosses nasales postérieures comme le prouve d'ailleurs la rhinoscopie postérieure.

Au mois de janvier 1887 l'albumine apparaît dans les urines, puis survient de l'œdème progressif avec purpura. Le malade succombe enfin au commencement de février avec les accidents les plus nets de cachexie cardiaque.

Cette observation est un véritable type de laryngite hémorrhagique *précédée de laryngite catarrhale simple d'origine rhumatismale*. C'est la tendance hémophilique qui a ouvert la voie à la complication dans cette circonstance.

Le purpura terminal dénote assez, combien le système vasculaire de ce malade était altéré. Rethi a publié en 1884 (*Wiener Med. Presse*) une observation analogue à la mienne.

Les autres observations de laryngite hémorrhagique sont relativement rares et ont été réunies dans le travail consciencieux de Strübing. Toutes présentent un ensemble de signes tout à fait caractéristiques.

On a tort d'attribuer l'hémorrhagie à un effort; dans le cas de Stépanov et dans le mien, l'hémorrhagie avait lieu pendant le repos de la nuit.

La quantité de sang rejeté est variable et ne dépend en aucune façon du degré de la laryngite. La tendance aux récidives est un fait important à signaler, vu la persistance de la cause première.

La gravité est presque nulle dans les formes superficielles ; cependant s'il y a du gonflement inflammatoire, on peut être dans l'obligation de songer à la trachéotomie.

L'examen laryngoscopique peut seul trancher le diagnostic, le rejet de caillots ne permettant qu'une hypothèse peu justifiée.

Les formes d'hémorrhagie survenant dans l'épaisseur de la muqueuse sont plus rares que celles qui ne se produisent qu'à la surface; elles sont aussi plus graves et presque toujours fatales. Tels sont les cas de Bogros et de Pfeuffer, Rühle, Schiotter et Jurasey citent des hémorrhagies profondes dans les affections scorbutiques.

Dans la laryngite hémorrhagique, une intervention chirurgicale est surtout plus nuisible qu'utile. Il faut se contenter de faire des inhalations, plus ou moins astringentes, pour détacher les caillots. On ne doit guère songer à la trachéotomie que dans les cas d'hémorrhagies profondes.

DISCUSSION

M. Poyet se demande si l'observation présentée par notre confrère est bien une laryngite hémorrhagique; il ne voit pas

que M. Garel ait constaté du côté du larynx de rupture de vaisseaux, de lésions de la muqueuse, de toux violente, qui aient pu déterminer un écoulement de sang. M. Garel a au contraire fait connaître un état grave du côté du cœur et des vaisseaux qui peut seul être la cause première d'hémorrhagies disséminées et dont le sang se serait coagulé dans le larynx. M. Poyet croit que l'hémorrhagie était la suite d'une diapédèse et non d'une laryngite. Strübing dans ses observations dit que les cordes vocales rouges et enflammées présentaient des points noirâtres par où l'écoulement du sang avait dû se faire.

M. Delie est de l'avis de son collègue M. Poyet. Il y a ici un état général qui domine et la laryngite est tout à fait secondaire; il ne voit pas du reste que le larynx du malade ait présenté une dégénérescence de la muqueuse.

Je ne puis, dit M. Delie, comprendre dans les laryngites hémorrhagiques le cas énoncé par notre estimable confrère. Il est essentiel de ne pas confondre les hémorrhagies ou transsudations sanguines se manifestant dans tous les organes sous la dépendance d'une altération profonde du sang, avec les inflammations du larynx, assez violentes pour amener une rupture vasculaire locale, superficielle ou profonde des ramifications artérielles laryngées. Les caillots de sang que l'on rencontre sur et entre les cordes vocales chez des malades expectorant le sang et atteints d'albuminurie chronique, de cirrhose, de scorbut, etc., proviennent des voies respiratoires profondes; le sang s'est arrêté au passage et, la nuit pendant le sommeil et le repos du larynx, il s'est pris en coagulum sur le bord libre et la face inférieure des cordes vocales. Dans la majorité des cas la transsudation sanguine est minime à la surface même de la muqueuse laryngée.

M. Moure partage l'opinion du précédent orateur. Dans l'observation de notre confrère M. Garel, il s'agit d'hémorrhagies autant laryngienne que trachéale, nasale, etc., et les caillots se sont fixés sur les cordes vocales comme ils s'étaient formés dans les fosses nasales.

Il cite le cas d'un chanteur chez lequel il y eut rupture vasculaire pendant un effort vocal. A l'examen laryngoscopique, M. Moure trouva une véritable hémorrhagie qui s'était produite au dessous de la muqueuse de la corde vocale gauche; cette muqueuse était absolument rouge, ecchymotique.

Dans un autre cas, il se produisit une hémorrhagie laryngée à la suite de pulvérisations d'alun.

M. Moura ne pense pas que l'on puisse affirmer l'existence d'une hémorrhagie laryngée par la seule présence de caillots sur les diverses parties de la cavité du larynx. Il faut avant tout établir le point ou la lésion qui donne lieu à l'écoulement, et pour cela le larynx a besoin d'être débarrassé des caillots.

M. Moura a observé deux cas d'hémorrhagie laryngée; dans l'un le sang s'écoulait ou plutôt suintait du ventricule gauche, et dans l'autre d'une ulcération profonde qui, après avoir détruit la muqueuse, avait atteint le cartilage du thyréoïde immédiatement au-dessus de la commissure des lèvres de la glotte.

M. Joal ne croit pas que la dénomination de laryngite hémorrhagique s'applique au cas cité par le Dr Garel. En effet, le terme laryngite suppose des accidents inflammatoires qui ne sont pas indiqués dans l'observation. La laryngite hémorrhagique comporte des phénomènes inflammatoires suraigus, avec rupture vasculaire et taches ecchymotiques comme on le voit chez les chanteurs à la suite de grands efforts de voix.

Dans le cas présent, il s'agit d'un état général; l'hémorrhagie n'est pas le fait de l'inflammation, mais bien d'une déchéance organique.

M. Vacher. — Pour se servir du mot hémorrhagie laryngée ou de laryngite hémorrhagique, je pense qu'il faut une affection locale typique. D'un autre côté, pour répondre à l'objection de M. Moura, il ne voit pas trop comment on

pourrait s'assurer de l'état du larynx lorsque celui-ci est recouvert de caillots adhérents; provoquer l'expulsion de ces caillots ou les enlever, lui paraît un moyen dangereux.

M Garel répond que dans le cas présent, il y a eu véritable laryngite hémorrhagique, car l'issue du sang a eu lieu nettement au niveau du larynx, et non seulement sur les cordes vocales mais encore sur la muqueuse des aryténoïdes et de l'épiglotte. Après la disparition des caillots, il a pu constater des marbrures à teintes opalines sur les points qu'ils avaient occupés.

M. Garel admet qu'on peut observer des hémorrhagies par le larynx à la suite d'efforts de voix dans le cours d'une laryngite aiguë, après les quintes de coqueluche, etc.; mais le plus souvent, suivant lui, ce sont des hémorrhagies qui ne donnent pas lieu à l'ensemble des symptômes qu'il a signalés et qui ne peuvent durer longtemps. L'influence de l'état du système vasculaire du malade doit absolument entrer en ligne de compte dans les cas de laryngite hémorragique; les autres cas méritent plutôt le titre d'hémorrhagie par le larynx.

DU TRAITEMENT DU CATARRHE DU SINUS MAXILLAIRE

par le D[r] SCHIFFERS (de Liège).

L'inflammation catarrhale du sinus maxillaire ou antre d'Hygmore est une affection sinon fréquente, du moins plus commune que ne le croient la plupart des praticiens. C'est assez dire qu'elle est souvent méconnue pendant une période plus ou moins longue. Le début en est ordinairement insidieux, attire généralement peu l'attention du malade qui se croit atteint seulement d'un vulgaire « rhume de cerveau » pour lequel il ne réclame pas les soins d'un médecin. Si après quelques semaines il se décide à consulter, c'est toujours avec l'idée que

l'affection est peu importante et qu'il suffira d'une thérapeutique anodine pour l'en débarrasser. Le praticien abonde souvent dans le même sens que son client; il se contente, après un court interrogatoire, de prescrire des insufflations de poudres astringentes ou quelques injections, sans indiquer la façon de les pratiquer. L'examen par la rhinoscopie antérieure, qui est ici d'une nécessité absolue, pour asseoir le diagnostic, n'est pas pratiqué et l'affection traîne en longueur, car la thérapeutique instituée doit infailliblement rester sans effet. Les signes fournis par l'inspection directe de la cavité nasale doivent venir en première ligne; le plus souvent, en effet, les symptômes accusés par le malade sont peu marqués : ni douleur, ni gonflement dans la plupart des cas, à moins que la maladie, par son ancienneté ou des complications, n'ait amené des désordres qui s'imposent à l'observation du moins clairvoyant. Mais ce n'est pas la règle générale, et l'expérience prouve que l'attention du praticien doit être attirée sur l'existence probable d'un catarrhe du sinus maxillaire, quand il est consulté par un malade qui accuse surtout comme symptôme un écoulement du nez, plus ou moins abondant, fétide, unilatéral et se produisant d'une façon intermittente. Ce dernier caractère est important. Dans ces conditions, si le médecin applique le *speculum nasi*, au moyen d'un bon éclairage, il se rendra bientôt compte de la nature du mal et de son siège. Il constatera l'existence d'un liquide purulent qui occupe la partie antérieure du méat moyen. Si avec le stylet mousse il écarte le cornet moyen, il verra sourdre le liquide en plus grande quantité, et en même temps se prononcera une fétidité, quelquefois très grande, dont le malade a aussi immédiatement conscience. Alors le diagnostic est établi; le médecin ne doit pas hésiter sur le traitement à faire suivre.

La confusion avec l'ozène unilatéral n'est pas possible; dans ce cas, la capacité anormale de la fosse nasale

correspondante, ainsi que la présence des croûtes caractéristiques plus ou moins nombreuses, et l'odeur fétide, particulière à cette affection, écarteront de son esprit l'idée de cette maladie.

Cette courte revue de la symptomatologie suffira pour faire comprendre la nécessité d'instituer le plus tôt possible un traitement, afin de combattre une affection des plus pénibles, provoquant même la mélancolie chez certains malades, et néanmoins justiciable d'une thérapeutique bien entendue.

Nous devons constater que, grâce à l'emploi plus répandu de la rhinoscopie, cette affection est depuis un certain temps sortie du domaine des raretés pathologiques, et a été étudiée par différents chirurgiens au point de vue du meilleur traitement à lui opposer.

Nous indiquerons celui que nous préconisons, d'accord, en cela, avec quelques autres confrères; il nous parait applicable, sinon toujours, du moins dans la grande majorité des cas. Il ne peut s'agir évidemment que d'employer un procédé qui permette aux moyens médicamenteux d'arriver au siège du mal. C'est par le méat moyen qu'il faut chercher cette voie; il est possible d'arriver au but sans avoir besoin de pratiquer la perforation du sinus par l'alvéole.

C'est un traumatisme chirurgical auquel il ne faut recourir que si l'autre procédé, judicieusement employé, n'a pas donné de résultats; ce qui sera l'exception.

Nous avons pu nous convaincre par l'observation clinique et par des expériences sur le cadavre, que l'opération est ordinairement aisément praticable et ne tarde pas à faire sentir ses effets bienfaisants.

Si nous pratiquons une coupe verticale sur une tête qui a macéré quelque temps dans l'alcool, et que nous l'exécutions de manière à obtenir deux moitiés parfaitement égales, en passant par la partie médiane de la racine du nez et en respectant la cloison, nous pouvons nous rendre compte de la situation exacte de l'ouverture

du sinus maxillaire dans le méat moyen et de la direction à imprimer à l'instrument employé.

L'embouchure du sinus varie sous le rapport de la forme et de la situation; quelquefois elle est à peine marquée, mais alors il n'y a, à son niveau, qu'un véritable accolement des deux muqueuses (cavité nasale et sinus maxillaire) ce que la sonde mousse permettra toujours de constater facilement.

Nous avons pratiqué des coupes à l'Institut anatomique de l'Université de Liège, grâce à la bienveillante obligeance de M. le professeur Swaen, qui a également mis à notre disposition différentes pièces très instructives du musée anatomique, destinées à démontrer les rapports du sinus maxillaire et du méat moyen. D'après les examens que nous avons pratiqués, nous avons constaté une disposition quelquefois tout à fait différente de l'embouchure du sinus. Elle a son importance pour l'opération. Quelquefois, en effet, elle présente une sorte de valvule semilunaire, à concavité postérieure, de sorte que l'orifice regarde réellement en arrière; ce sera le cas le moins favorable au point de vue opératoire. Comme nous le verrons, il faut alors modifier quelque peu la technique généralement employée. Cette disposition se rencontre du reste plus rarement que celle dans laquelle l'ouverture regarde directement dans le méat moyen ou en avant, la valvule ou le repli muqueux étant à concavité antérieure.

Comment faut-il procéder à l'ouverture du sinus ou à l'agrandissement de son embouchure? Le moyen qui nous a paru le plus simple et que l'expérimentation sur le cadavre nous a permis de vérifier, est l'introduction d'une sonde cannelée dans le méat moyen, à une profondeur moyenne de 6 centimètres à partir des bords de l'aile du nez, ce dernier étant préalablement relevé fortement.

Il faut avoir soin de glisser la sonde en exerçant une légère pression et en ne quittant pas la paroi latérale

avec son extrémité antérieure. Il arrivera que la sonde pourra pénétrer directement dans le sinus, si l'orifice regarde en avant, suivant la disposition indiquée plus haut. Dans l'autre cas, (l'ouverture regardant latéralement) si l'on imprime à l'extrémité antérieure de la sonde un mouvement de pression plus prononcé en dehors, on aura une sensation de vide qui indiquera parfaitement que l'instrument est arrivé à destination. Si l'ouverture regarde directement en arrière, l'instrument introduit dans la sonde cannelée permettra toujours d'y pénétrer aisément.

Il faut savoir que la cavité orbitaire est dans le voisinage et qu'elle ne doit naturellement pas être lésée; la paroi inférieure est dirigée de haut en bas, d'arrière en avant et de dedans en dehors. Plus on pénètre en arrière, moins on risque d'arriver dans cette cavité, pourvu naturellement que l'instrument reste dans l'aire du sinus. Ceci n'est qu'une remarque anatomique, car il est presque impossible, avec quelque circonspection, d'introduire l'instrument dans cette cavité.

Pour agrandir l'orifice, il suffira alors de glisser dans la sonde cannelée une tige fine, terminée à l'extrémité par une sorte de petit bistouri boutonné, légèrement concave, rappelant celui qui est employé pour pratiquer la section des amygdales. La tige sera assez résistante, mais néanmoins elle doit se laisser plier facilement pour pouvoir modifier sa courbure suivant les cas (*voir fig.*) (1).

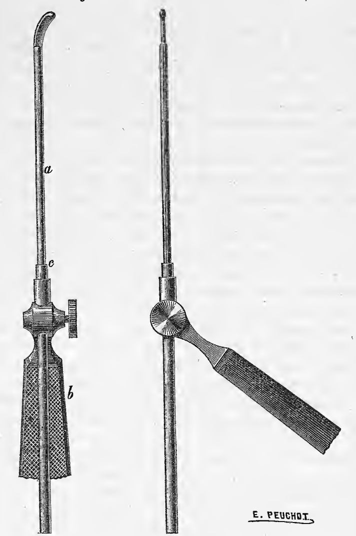
De cette manière, il est possible de faire une ou deux incisions et même d'enlever au besoin une portion triangulaire à la partie inférieure de l'orifice.

L'opération peut également être pratiquée avec la pointe d'un galvano-cautère regardant en dehors. L'usage du speculum est évidemment nécessaire dans ce cas pour opérer sûrement (celui de Voltolini, par exemple,

(1) Nous avons dans ce but fait construire un petit instrument particulier par M. Wengenroth, fabricant d'instruments de chirurgie, 24, rue du Vert-Bois, à Liège.

ou l'instrument indiqué par Lœwenberg pour faire le cathétérisme de la trompe d'Eustache).

Le cornet moyen s'écarte ordinairement facilement de



a. Tige mobile et flexible. — *b*. Manche oblique situé en dehors du champ visuel. —*c*. Point d'arrêt lors de l'introduction de l'instrument dans le méat moyen.

l'inférieur; on peut, du reste, recourir sans inconvénient, pour ouvrir la voie, à une mince tige de *laminaria digitata*, qui restera en place quelques heures.

Tel est le procédé que nous recommandons et qu'il nous a été donné de pratiquer sur le cadavre, et qui de plus nous a réussi sur le vivant.

Nous avons, entre autres cas, donné dernièrement nos soins à une demoiselle de trente-deux ans, atteinte depuis près d'un an, d'un catarrhe purulent du sinus maxillaire gauche. Différents modes de traitement avaient été employés inutilement, sans diagnostic préalable probablement, comme c'est souvent le cas. La douche nasale, prescrite, il faut bien le dire, d'une façon souvent banale, n'avait rien produit, parce qu'elle avait été mal employée. Elle constitue cependant dans ces cas le complément indispensable du traitement et joue le rôle essentiel, une fois la voie ouverte, en permettant la désinfection de la cavité. Chez la malade, comme c'est la règle, nous avons prescrit des irrigations fréquentes (pratiquées cinq à six fois dans la journée), avec une solution borique concentrée, en lui recommandant de tenir la tête un peu inclinée en avant et à gauche, pour faciliter la pénétration du liquide dans le sinus. (Une autre substance désinfectante peut également être employée.) Il y arrivait parfaitement, y séjournait une demi-heure ou une heure; ce que constatait sûrement la malade en voyant s'écouler de la narine par l'inclinaison de la tête en avant, un liquide plus ou moins clair,

Les rapports de la cavité nasale avec le sinus maxillaire sont beaucoup plus intimes que ce dernier avec l'alvéole. Quoi qu'il y ait dans certains cas une mince lamelle osseuse qui sépare le sinus de l'alvéole, et que même cette dernière soit parfois absente, nous pensons que les causes du catarrhe du sinus maxillaire doivent être cherchées le

évalué à 15 ou 20 grammes. Il sortait tout d'un coup, comme si une poche était vidée. La malade, après trois ou quatre semaines, fut parfaitement guérie. Nous l'avons revue plusieurs fois et la guérison ne s'est pas démentie. L'odorat, qui avait subi des atteintes notables, se rétablit complètement après la disparition de l'inflammation.

Nous avons rapporté brièvement cette observation

pour montrer que la guérison peut s'obtenir de la manière que nous venons d'indiquer. Nous ajouterons, au point de vue étiologique, que les dents de la malade étaient intactes à la mâchoire supérieure du côté gauche, ce qui exclut évidemment l'origine du mal par l'alvéole. La cause de la maladie était rapportée à un catarrhe du nez, qui s'était prolongé indéfiniment; la malade était fort prédisposée à cette affection.
plus souvent dans le nez. Les cas de carie dentaire sont du reste très fréquents et leur complication par une affection du sinus ne se rencontre pas ordinairement.

Nous nous résumerons, en disant qu'il nous paraît que le catarrhe simple et surtout le catarrhe purulent ou empyème du sinus maxillaire est justiciable dans la majorité des cas d'un traitement pratiqué de la façon qu'il a été indiqué.

Il suffirait même quelquefois d'écarter le cornet moyen du cornet inférieur avec le stylet mousse, c'est-à-dire de donner à la sécrétion purulente une voie d'écoulement, pour amener la guérison. Si l'on constate de l'hypertrophie de la muqueuse du cornet moyen, un bourgeonnement polypeux ou de véritables polypes, qui se logent souvent à cet endroit, il faut nécessairement faire disparaître ces lésions. L'emploi de la cocaïne est ici tout indiqué ; elle peut servir à élargir le méat moyen ; elle agira alors comme moyen de diagnostic et comme agent thérapeutique.

Le diagnostic une fois établi, il n'y a que les moyens chirurgicaux qui puissent débarrasser sûrement et promptement le malade de cette pénible affection. Il ne faut pas perdre son temps à prescrire simplement des douches nasales avec l'une ou l'autre substance astringente, caustique ou désinfectante. Cette médication restera le plus souvent sans effet, pour la bonne raison que le liquide ne pourra arriver *loco dolenti*, ou du moins, pas en quantité suffisante ; l'irrigation de la cavité, absolument nécessaire, se fera incomplètement ou sera impossible.

L'ouverture se pratiquera le plus souvent facilement par le méat moyen. Il ne faudra recourir à l'ouverture du sinus par l'alvéole qu'en cas de nécessité absolue, si l'autre procédé, bien exécuté, reste sans résultat.

Il est en tout cas indéniable que la pénétration dans le sinus par le méat moyen est mieux indiquée que par l'alvéole ou par le méat inférieur. Dans le premier cas, il faut enlever une ou deux dents, se servir d'une vrille pour perforer l'os. Quelquefois cette opération peut offrir des inconvénients ; le malade est exposé dans les deux cas à tous les désavantages d'une plaie ouverte, en communication directe avec l'extérieur et par conséquent aux chances d'infection, qui n'existent pas, en pénétrant par le méat moyen, où se trouve l'ouverture naturelle du sinus maxillaire.

DISCUSSION

M. Baratoux croit que le catarrhe du sinus maxillaire a le plus souvent pour cause la carie dentaire.

M. Chatellier partage la manière de voir de M. Schiffers et pense qu'on ne peut pas attribuer uniquement à une carie dentaire, l'affection signalée. Il a eu récemment l'occasion de faire l'autopsie d'un sujet mort de péricardite avec épanchement, dans le service de M. Gouguenheim ; il était en même temps atteint d'un véritable ozène qui, de son vivant, exhalait une odeur repoussante. A l'autopsie on trouva une largeur exagérée des fosses nasales, des cornets inférieurs petits, les sinus sphénoïdaux et l'antre d'Highmore gauche pleins de pus; ce pus n'avait aucune odeur rappelant celle de l'ozène. Il n'y avait pas d'ulcérations dans les fosses nasales.

M. Noquet. — Le catarrhe du sinus maxillaire peut être consécutif à une inflammation de la muqueuse nasale; mais il est souvent provoqué par des lésions alvéolo-dentaires.

Il a vu, l'année dernière, un cas dans lequel il a suffi

d'arracher une petite molaire très cariée pour permettre l'écoulement du liquide contenu dans le sinus. Des injections antiseptiques furent pratiquées par l'ouverture ainsi faite et la malade guérit assez rapidement.

M. Garel dit avoir eu à soigner un cas d'obstruction nasale par polypes avec suppuration infecte et continue. Il conseilla à sa malade l'extraction d'une dent cariée et la suppuration s'arrêta.

M. Boucheron rappelle, à l'occasion de la communication de notre confrère de Liège, l'histoire de Louis XIV qui était atteint d'une carie dentaire suppurante et contre laquelle son chirurgien employa, avec succès, le fer rouge. Il a publié un cas de déformation très étendue de la voûte palatine dû à une ancienne inflammation du sinus maxillaire; l'inflammation avait formé un kyste énorme qui avait disjoint le plancher des fosses nasales de la voûte du palais; elle remontait à plus de vingt ans. La tumeur fut ouverte et le malade vidait lui-même son kyste.

M. Gellé résumant la discussion, dit, qu'il est évident qu'il y a plusieurs modes de causalité : tantôt l'origine dentaire est indéniable, c'est le cas le plus ordinaire; tantôt ce sont les appareils prothétiques, ainsi qu'il l'a observé sur un de ses malades, et les opérations nécessitées par la carie dentaire quand elles sont multiples.

M. Vacher pense que cette inflammation de l'antre d'Highmore peut être causée par de violents coryzas.

M. Poyet trouve que l'irrigation des sinus est plus facile par l'ouverture du maxillaire que par leur orifice dans le méat nasal.

M. Schiffers répond à ses confrères et donne ses conclusions.

Nous ne contestons pas, dit-il, l'origine dentaire de

l'inflammation des sinus; nous savons très bien qu'elle existe et qu'elle a été constatée avant l'existence de la Rhinoscopie. La question est de savoir si l'origine nasale n'est pas plus fréquente. Nous pensons que cette dernière se rencontre plus souvent, étant donnés, comme nous l'avons dit, les cas fréquents de carie dentaire et la rareté relative de leur complication par l'inflammation du sinus. L'odeur fétide exhalée par le malade n'est pas un signe de cette inflammation, elle peut provenir de la bouche seule; le pus peut aussi avoir son origine uniquement dans l'alvéole.

Nous insistons de nouveau sur la nécessité d'un examen rhinoscopique pour poser le diagnostic. L'écoulement purulent, dans le nez, sort du méat moyen; il est unilatéral et intermittent. Il est évident que lorsque la carie dentaire est prononcée et qu'il existe de l'ostéo-périostite, l'ouverture chirurgicale par l'alvéole est indiquée. Elle peut du reste se faire spontanément en pareil cas.

M. Baratoux a observé treize cas d'inflammation des sinus, dus à la carie dentaire et il a constaté la présence de pus concret au niveau de l'antre d'Highmore.

Les dentistes soignent d'habitude ces maladies; ils enlèvent les racines cariées, font le lavage du sinus par des injections au fond des alvéoles perforé et guérissent très bien leurs malades.

M. Gouguenheim croit que notre confrère M. Schiffers a attribué aux rhinites une influence trop exclusive sur la production du catarrhe des sinus maxillaires. Les affections dentaires jouent aussi un certain rôle dans la pathogénie de ces affections que les dentistes observent quelquefois dans leur pratique. Aussi un certain nombre de ces cas échappent à l'observation des spécialistes des maladies de la gorge et du nez.

REFLEXIONS SUR L'OBSTRUCTION DE LA TROMPE CHEZ UN DIABÉTIQUE

par le Dr C. MIOT

Les diabétiques sont quelquefois atteints de troubles de l'audition plus ou moins accusés, plus ou moins persistants, déterminés par une tuméfaction de la trompe d'Eustache. Quelques-uns de ces états pathologiques disparaissent spontanément ou après un traitement. D'autres déterminent une obstruction durable de la trompe, sans brides cicatricielles, sans lésions osseuses, ne permettent, tout d'abord, ni le passage de l'air, ni l'introduction d'une bougie, et sont très rares, puisque j'en ai vu un seul cas en vingt-trois ans de pratique. C'est de celui-ci que je vais vous entretenir, en vous faisant connaître l'observation d'un malade que le professeur Cornil a eu l'obligeance de m'adresser.

M X..., cinquante-six ans, vient me consulter, le 17 octobre 1886. Il est diabétique, mais il n'a plus que quelques grammes de sucre par litre après en avoir eu beaucoup. Son état général est, en ce moment, aussi satisfaisant que possible.

L'année dernière, ce malade a été atteint d'une surdité qui a disparu spontanément. Au printemps de la même année, il a été affecté de bourdonnements, d'autophonie, de surdité, et a reçu, l'été suivant, les soins du Dr Jacquemart, à Vichy. Le traitement a duré plusieurs semaines et a consisté en insufflations par le Politzer, en introductions de sondes, de bougies, en lavages de la trompe, et n'a modifié en rien l'obstruction de ce canal.

Etat actuel. — Les symptômes accusés par ce malade sont ceux de l'obstruction permanente de la trompe et lui sont extraordinairement pénibles.

Indépendamment d'un bourdonnement vasculaire, continu, mais très variable dans son intensité, il existe une autophonie très désagréable, de telle sorte que toute

secousse un peu énergique imprimée au corps, comme celle que cause le pied frappant avec force le sol, produit un retentissement dans la tête du malade.

Sa voix lui paraît modifiée, plus sourde, venir de loin, et a un timbre désagréable bien plus pénible à entendre à certains moments, qu'à d'autres. Quelquefois même le malade ne peut percevoir un son sans être tellement incommodé qu'il renonce à parler. Et même, en parlant ou en exécutant un mouvement de déglutition, il survient souvent une douleur assez vive dans la région auriculaire pour forcer le malade à y porter la main.

Il existe de plus un sentiment très prononcé de plénitude de l'oreille, de la céphalalgie frontale, un serrement aux tempes, un état vertigineux passager et quelques étourdissements.

Tous ces symptômes apparaissent ou s'exagèrent sous l'influence d'une congestion céphalique survenant à la suite de fatigues corporelles, du manque d'exercice, du froid aux pieds, etc.

Affecté de ces symptômes pénibles et persistants, le malade désespère de guérir; doux et patient avant sa maladie, il est devenu irritable et nerveux.

Examen du malade. — Le tic-tac de la montre placée sur la tête du côté droit est faiblement perçu, tandis qu'il l'est parfaitement à gauche.

Le diapason appliqué sur le vertex, très bien perçu à droite, l'est très faiblement à gauche.

La montre appliquée contre le pavillon droit est faiblement entendue. Elle cesse d'être perçue à 42 centimètres de distance de l'oreille gauche.

La voix moyenne est entendue de près de l'oreille droite, et, à une assez grande distance de l'oreille gauche.

Symptômes objectifs. — La membrane du tympan présente un aspect caractéristique comme beaucoup d'obstructions de la trompe.

Elle est très déprimée, a une surface terne, sans trian-

gle lumineux, d'un gris sale foncé, sans traces de bulles d'air ni de niveau liquide.

La muqueuse nasale dans les parties antérieures des fosses nasales est assez rouge. On remarque sur les deux faces de la cloison, surtout sur la gauche, quelques vaisseaux variqueux. Ceux-ci se rompent fréquemment, sous l'influence d'une cause quelquefois très légère et donnent naissance à une rhinorrhagie assez abondante pour faire redouter au malade toute introduction d'instrument dans les fosses nasales.

La muqueuse du pharynx nasal est rouge, tuméfiée, et présente parfois quelques mucosités.

Le méat pharyngien de la trompe droite est rétréci, déformé par une muqueuse rouge et tuméfiée, formant trois saillies, dont une correspond à l'angle supérieur et les deux autres aux parois latérales. On y voit quelques mucosités demi-opaques, gluantes, s'étalant même un peu sur la partie correspondante de la paroi latérale du pharynx.

Symptômes acoustiques. — L'insufflation d'air dans la trompe a été pratiquée à plusieurs reprises par les procédés de Toynbee, de Valsalva-Lévi, de Politzer, au moyen de la sonde, avec ou sans lavage préalable de l'orifice pharyngien avec de l'eau tiède d'abord, une solution de cocaïne ensuite. Elle a permis d'entendre des râles lointains se produisant à l'orifice pharyngien, mais il a été impossible de percevoir le moindre bruit de caisse indiquant la pénétration de l'air dans l'oreille moyenne.

L'historique de la maladie, les conditions dans lesquelles cette affection s'est déclarée, sa récidive, l'état diathésique du malade, l'insuccès du traitement, la persistance de l'état pathologique depuis plusieurs mois, l'absence de toute idée de syphilis, pouvait faire croire à l'obstruction simple de la trompe. — En présence de plusieurs traitements infructueux, on pouvait supposer aussi l'existence d'un rétrécissement cicatriciel, peut-être même d'une oblitération.

L'impossibilité de rendre la trompe perméable, par les moyens indiqués ci-dessus, m'a naturellement amené à me servir des bougies, dont l'emploi a échoué également.

Ces essais n'ayant donné aucun résultat, on pouvait être tenté d'employer la douche d'air à forte pression et d'avoir recours à la pompe à compression, conseillée par Politzer, dans des cas différents, il est vrai. On fait pénétrer l'air d'une manière continue dans le cathéter préalablement fixé dans la trompe, sous une pression de 2 à 4/10 d'atmosphère, ou brusquement à une pression de plus de 8/10. Introduire de l'air d'une manière continue dans le cathéter assujetti dans la trompe à la pression de 1 à 4/10 d'atmosphère n'offre aucun danger, puisqu'il s'échappe au fur et à mesure de la trompe par son orifice pharyngien. Cer air n'exerce donc pas une action bien puissante sur l'obstacle. Pour qu'il en soit autrement, il faudrait préablement oblitérer la trompe avec la sonde. Et, en supposant qu'on y parvienne, l'air exercera une pression très forte sur une muqueuse altérée, peut-être lésée par les instruments, s'infiltrera dans les tissus et déterminera un emphysème plus ou moins considérable. L'air peut aussi surmonter tout à coup l'obstacle, pénétrer dans la caisse, et produire un traumatisme non seulement préjudiciable à la fonction de l'organe, mais à l'existence du malade.

Les lésions provenant d'une compression forte et lente seront encore plus fréquentes si on produit un choc brusque avec de l'air comprimé à une pression égale ou supérieure à 5/10 d'atmosphère.

En présence des fâcheuses conséquences que peut avoir l'emploi de l'air comprimé, j'ai renoncé à ce mode puissant de désobstruction, bien que connaissant le moyen d'atténuer singulièrement les secousses en incisant préablement le tympan.

J'ai pensé aussi à pratiquer une grande perforation à cette membrane dans ses parties antérieures, pour introduire une bougie dans l'ouverture tympanique de la

trompe, et essayer de la faire ressortir par l'orifice pharyngien. Mais la pusillanimité du malade, la possibilité d'une otite moyenne purulente, m'ont fait renoncer à ce procédé et employer le courant continu de la manière suivante. La sonde fut maintenue à l'orifice pharyngien de la trompe, et quelques gouttes de solution de cocaïne furent injectées dans ce tube dans le but d'insensibiliser la muqueuse. Quelques minutes après, le pôle négatif, sous la forme d'une large plaque métallique recouverte d'amadou, fut appliqué sous l'angle inférieur droit de la mâchoire. Une tige métallique très flexible, recouverte d'une couche isolante, excepté près de son extrémité libre entourée de fil de coton, fut introduite dans la sonde, puis dans la trompe, à une profondeur de 3 millimètres. Une fois le pôle positif relié à cette tige, je fis passer un courant continu, faible, pendant une minute. Les jours suivants je répétai l'application du courant continu avec quelques intermittences. Après la séance d'électrisation de deux à cinq minutes, la bougie put enfin être introduite, après quelques tâtonnements, dans la portion osseuse de la trompe. Cette bougie fut laissée en place pendant cinq minutes, puis retirée; j'injectai ensuite trois gouttes de solution de chlorhydrate de cocaïne au 10e, et j'y insufflai de l'air qui pénétra dans la caisse et produisit des râles humides, superficiels, manifestes. Immédiatement après, tous les symptômes subjectifs diminuèrent très sensiblement et la montre fut entendue à 2 centimètres.

La trompe étant devenue perméable, grâce à l'action du courant électrique, il y avait lieu de supposer qu'il existait une tuméfaction de la muqueuse. Mais en raison de la facilité avec laquelle se produisent les œdèmes dans d'autres régions, chez les diabétiques, sous l'influence d'une cause d'origine nervoso-vasculaire, ainsi que l'a fait remarquer Germain Sée, j'ai pensé qu'il y avait eu en même temps une modification dans la couche cellulo-adipeuse de la trompe d'Eustache.

L'obstacle franchi, fallait-il continuer les électrisations ou agir par d'autres moyens, pour rétablir la lumière de la trompe? Plusieurs procédés paraissaient indiqués :

1° Les insufflations d'air à forte pression, auxquelles j'ai renoncé pour les raisons énumérées précédemment, et parce que je ne les jugeais pas suceptibles de produire l'élargissement de la partie rétrécie ;

2° La cautérisation de la trompe d'Eustache avec le nitrate d'argent, que les anciens médecins-auristes employaient volontiers, même avec excès. Je ne l'ai pas faite parce qu'elle aurait pu causer une inflammation aiguë de nature à s'étendre à la caisse ;

3° La dilatation par les bougies. En présence d'une tuméfaction considérable et d'un œdème probable des parois de la trompe, leur emploi ne me parut pas indiqué. Leur introduction nécessitant des tâtonnements prolongés aurait certainement déterminé un certain degré de traumatisme ;

4° La galvano-caustique chimique, moyen auquel j'ai donné la préférence et que j'ai appliqué deux fois dans le but d'exercer une action plus rapide et plus énergique sur la muqueuse. Dans l'intervalle des séances faites à onze jours d'intervalle, j'ai injecté, chaque jour, dans la trompe, quelques gouttes de solution de cocaïne au 10e, insufflé de la vapeur d'eau tous les deux jours, passé quelquefois des bougies, et soumis l'oreille à l'action du courant continu (le pôle positif sur la paroi latérale du cou au-dessous de l'angle du maxillaire inférieur, le pôle négatif à l'avant-bras).

Huit jours après la seconde séance de galvano-caustique, une insufflation d'air par le procédé de Politzer a été pratiquée tous les matins.

Dans le cours du traitement, l'incision du tympan a été faite pour évacuer un liquide séreux renfermé en assez grande quantité dans la caisse.

Cinq semaines après le commencement du traitement, le malade a été obligé de quitter Paris, et a continué

l'emploi du Politzer ou du Valsalva-Lévi. Après des alternatives de mieux et de moins bien dans le passage de l'air dans la trompe, celle-ci est devenue facilement et définitivement perméable en même temps que l'acuité auditive s'est étendue.

Le malade revient me voir, le 19 février 1887. Il ne ressent plus aucun des symptômes si pénibles que j'ai décrits, et entend ma montre à 1^m20 (distance normale 1^m50).

Il est à peu près inutile d'ajouter que le malade est placé dans les meilleures conditions hygiéniques possibles et suit une médication générale.

En terminant, il me reste à indiquer comment j'ai pratiqué la galvano-caustique. Je fais usage d'une sonde, d'une bougie creuse et d'une tige métallique.

La sonde en argent a $0^m,14$ de longueur. Elle est divisée en centimètres et en millimètres et a un certain angle (1).

La bougie en gomme, semblable à celle de Weber-Liel, porte des divisions comme la sonde, et a $0^m,17$ de longueur. Elle est destinée à donner passage à la tige métallique. Celle-ci, très souple, mince, est en argent ou en cuivre recuit. Elle a $0^m,19$ de longueur, une forme cylindro-conique dans une certaine étendue, tandis qu'elle est aplatie dans le reste de sa longueur et est munie d'une échelle divisée en millimètres et en centimètres.

Quelques minutes après avoir injecté une solution de cocaïne au 5e dans la trompe au moyen du cathéter, je fais pénétrer celui-ci à une profondeur de 5 millimètres.

Une bougie en corde à boyau est alors introduite jusqu'à la portion osseuse, maintenue à demeure quelques minutes. Pendant ce temps, je fais pencher la tête du malade du côté de l'oreille opérée, puis j'instille dans le cathéter quelques gouttes de solution de cocaïne, qui

(1) Miot et Baratoux. Traité clinique des maladies de l'oreille. p. 157. Paris, Delahaye et Lecrosnier, 1884.

s'insinue encore plus profondément dans la trompe, sous l'influence d'une insufflation d'air faite par petits coups modérés. La corde est ensuite retirée et remplacée par la bougie creuse qui est poussée jusqu'à la portion osseuse. A ce moment, on maintient la tige métallique avec une main, on attire à soi la bougie d'une longueur égale à celle qui a été introduite dans la trompe. Le pôle négatif étant assujetti à cette tige pleine, le pôle positif étant appliqué sur la région mastoïdienne, je pratique la galvano-caustique en prenant les précautions indiquées en pareil cas. La durée de l'opération a été de deux minutes et l'intensité de trois milli-ampère au galvanomètre de Chardin.

Après avoir retiré la tige métallique, j'ai injecté quelques gouttes de solution de chlorate de potasse cocaïnée dans la trompe.

D'après ce qui précède, on voit que je n'ai pas agi sur la muqueuse de la trompe, de dedans en dehors, c'est-à-dire en allant de l'orifice pharyngien à l'orifice tympanique, mais latéralement sur toute la longueur de la trompe rétrécie, sans être obligé d'enfoncer progressivement la tige. De cette façon, cette dernière n'est pas introduite au hasard et ne peut pas pénétrer dans les parois de la trompe en faisant une fausse route. En exerçant une pression de dedans en dehors sur l'obstacle, il m'est arrivé un accident de ce genre, dont je me suis aperçu en voyant un emphysème se produire; celui-ci a été léger parce que j'ai cessé toute insufflation aussitôt que le malade m'a donné l'éveil, en portant vivement la main à l'angle de la mâchoire.

La fausse route doit être fréquente en pratiquant la galvano-caustique de dedans en dehors, comme Mercié et Baratoux l'ont conseillée. Si elle n'a pas été constatée, c'est que les trompes sur lesquelles on a opéré devaient être rétrécies au lieu d'être complètement obstruées et l'escharre bien superficielle.

CONCLUSIONS

Nous croyons avoir démontré par cette observation :

1° Que la tuméfaction avec œdème de la trompe est une complication du diabète ;

2° Que les traitements ordinaires restent infructueux;

3° Que le courant continu diminue l'état congestif de la muqueuse, et permet l'introduction des bougies ainsi que l'emploi de la galvano-caustique chimique;

4° La galvano-caustique chimique augmente la lumière du conduit, et paraît être le moyen le plus efficace et le plus rapide de lui rendre ses fonctions.

La guérison du malade, obtenue depuis plusieurs mois, a donné raison à mes prévisions.

DISCUSSION.

M. Boucheron demande à M. Miot si la trompe d'Eustache, après l'électrolyse, est restée largemeut ouverte et combien de temps la guérison a duré.

M. Miot répond que la trompe est restée facilement perméable après l'emploi de l'électrolyse et qu'il n'y a pas eu de rétrécissement consécutif; la preuve en est dans la facilité avec laquelle l'insufflation d'air pénétrait dans la caisse par l'emploi du Valsalva qui donnait au manomètre une pression de 60 grammes.

Le 17 février, le malade a été revu par M. Miot qui a constaté que la trompe était perméable à une pression aussi faible.

M. Moure pense que pour attribuer le succès obtenu à l'électrolyse, M. Miot n'aurait pas dû faire usage de la cocaïne. La rétraction de la muqueuse produite par les instillations des solutions de ce sel pouvait en effet rendre la trompe perméable et aider à la guérison du malade.

M. Miot dit qu'il a fait usage pendant la première semaine

de la cocaïne, de bougies, et qu'ayant échoué, il a eu recours à d'autres moyens.

M. Baratoux observe que l'électrolyse est suivie de rétrécissements aussi bien que la galvanocaustique, quoique le courant soit très faible et de 1 à 2 minutes de durée ; il se produit même quelquefois plusieurs mois après.

M. Miot répond que les rétrécissements surviennent après l'emploi de la galvanocaustique chimique quand on l'a fait trop profondément.

OTITE MOYENNE SUBAIGUË, GRANULIE AIGUË, MORT

par M. le Dr **MÉNIÈRE**.

Le 17 juillet 1885, M. X..., d'Épernay, se présentait chez moi et me demandait de partir au plus vite avec lui pour voir son fils qui souffrait horriblement depuis trois jours d'une maladie de l'oreille gauche. Ce Monsieur m'apportait une lettre de son médecin, M. le Dr Palle, me donnant quelques renseignements sur l'état de l'enfant qui avait du frisson, de la fièvre et des vomissements.

Je partis le soir même.

Voici cette intéressante observation, que j'ai complétée avec les documents envoyés tous les deux jours par mon honorable confrère :

OBSERVATION

Le jeune X..., huit ans, d'apparence assez délicate, a eu, en 1882, une fièvre typhoïde fort grave, au cours de laquelle se déclara une otite moyenne suppurée. Le Dr Palle constata, après la convalescence la présence d'une excroissance polypiforme, qui a disparu dans la suite, paraît-il.

Un écoulement fétide s'est produit à maintes reprises, et

n'a été combattu que par des injections d'eau et de borax. Cet état se continua avec des intermittences de mieux, lorsque le 13 juillet 1885 des douleurs atroces se manifestèrent dans l'oreille gauche et dans toute la région voisine, accompagnés de fièvre, de vomissements et actuellement de frissons à retours irréguliers.

Le Dr Palle croit à une suppuration de la caisse du tympan avec propagation du côté des méninges; c'est ce qu'il me mande dans sa première lettre.

J'arrive à Épernay à onze heures du soir. L'enfant est dans son lit; son facies indique la souffrance; le pouls bat 115 et la température est de 39°6. Les douleurs partent du fond de l'oreille G, et se ramifient dans tout le côté correspondant de la tête; elles sont lancinantes avec de très courts moments d'arrêt.

Le Dr Palle m'assure n'avoir trouvé aucun autre symptôme de maladie locale ou générale. L'examen de l'oreille laisse voir un conduit auditif de dimensions normales; mais le tympan est d'un gris plombé, tirant un peu sur le rouge, et sa convexité en dehors est très nettement marquée. Je ne vois ni suintement, ni perforation.

Je diagnostiquai une otite moyenne subaiguë, mais les frissons irréguliers et la température (39° 6) me semblaient des symptômes bien accentués pour une simple inflammation de l'oreille moyenne. Je craignais comme mon confrère, le Dr Palle, une poussée du côté des méninges, et nous fûmes très réservés pour le pronostic.

Je proposai de faire de suite des applications de pointes de feu avec le thermo-cautère, derrière l'oreille malade, puis une incision sur toute l'étendue du tympan, et enfin un large vésicatoire bien camphré, en forme de croissant sur l'apophyse mastoïde.

Mon confrère étant d'accord avec moi, je me mis immédiatement à l'œuvre. Je crus devoir prévenir la famille qu'il était possible qu'il ne s'écoulât point de pus après la paracentèse. Mon but était d'ouvrir une voie de dégagement absolument utile dans tous les cas.

Il s'écoula un peu de sang, mais pas de pus. Je fis ensuite

donner un bain d'oreille en versant nne cuillerée d'eau de tilleul chaude additionnée de 8 gouttes de laudanum. Ce bain devait durer quinze minutes et être renouvelé toutes les heures.

Je mis 20 pointes de feu; puis j'appliquai le vésicatoire vers minuit.

A une heure et demie, l'état était sensiblement le même, mais la douleur un peu plus supportable.

A six heures du matin, avant mon départ, je me rendis auprès de mon petit malade, et je fus surpris, je l'avoue, de le trouver relativement très bien. Pouls, 84; température, 37 degrés; les douleurs sont insignifiantes, l'enfant se sent très soulagé.

En quittant Épernay, je dis à la famille que tout en ne voyant pas de danger réel immédiat, je ne pouvais m'empêcher de considérer l'état du malade comme très sérieux. Je ne leur cachai pas qu'il pouvait survenir des complications, mais qu'elles n'étaient point certaines; j'ajoutai enfin que la détente qui s'était produite le matin permettait d'espérer un retour à la santé.

Il fut convenu avec le Dr Palle que les bains d'oreille au laudanum seraient continués, et qu'il ferait prendre du sulfate de quinine. Des injections antiseptiques devaient être données trois fois par jour.

Je partis assez inquiet, frappé surtout par la température élevée observée la veille au soir.

Je continue l'observation en transcrivant les lettres que le Dr Palle m'envoyait tous les deux jours.

19 juillet. — « Peu d'instants après votre départ, une épistaxis assez abondante s'est produite; du sang a été dégluti et rejeté vingt-quatre heures après, par vomissements, à l'état de caillots incomplètement digérés.

» Il ne me paraît pas douteux que ce sang provienne de l'oreille et qu'il ait été amené par la trompe dans les fosses nasales. Quelle est l'origine? Ulcération de la jugu-

laire (1)? J'ai fait remarquer aux parents combien avait été utile cette section chirurgicale qui avait amené la sédation observée hier, et la chute du thermomètre de 39°7 à 37°1 et le pouls à 78. Bref si je ne suis pas sans appréhension, je n'ai perdu ni confiance, ni espoir. Je donne du perchlorure de fer en potion. »

21 juillet.— « La situation du jeune X... se modifie peu. Toute hémorrhagie a cessé, mais la fièvre subit des oscillations; pouls, 72 à 120 et température 37° à 40° avec frissons intermittents et rémissions des douleurs épicraniennes.

» Il en est de même de l'écoulement purulent de l'oreille qui tantôt a une odeur très forte, tantôt n'en a pas.

» Les deux vésicatoires ordonnés par vous ont bien pris. Au sulfate de quinine j'ai substitué l'aconit; 25 grammes d'huile de ricin.

» Un phénomène important s'est produit ce matin; l'enfant entend de l'oreille malade, et il en éprouve une vive satisfaction. L'intelligence est nette, les méninges sont respectées. Je maintiens notre pronostic : situation grave, toujours entourée de périls, mais permettant cependant d'espérer une heureuse solution.

» Merci pour les conseils que vous voulez bien me donner ce matin ; vous me trouverez disposé à les réclamer et à les suivre. »

24 juillet. — « Je n'ai que de mauvaises nouvelles à vous donner. Les *accidents auriculaires* s'ils existent encore *sont noyés* dans un ensemble d'*accidents généraux* qui dominent la situation.

» Fièvre continue; température 39 à 40 degrés; pouls 115 à 130; langue sèche, subdélirium, tympanisme, constipation opiniâtre, oppression, sensation de chaleur et d'angoisse précordiales, diminution du murmure respiratoire, respiration rude et saccadée; quelques râles disséminés; depuis ce matin, vaste bruit de souffle dans le tiers supérieur du poumon gauche, en arrière. Bref, aspect typhoïde.

(1) Ce sang était fourni simplement par l'épistaxis.

» Un de mes distingués confrères de Reims qui m'a été adjoint, croit à une nouvelle fièvre typhoïde, à laquelle je voudrais bien croire aussi; mais je me sens invinciblement porté vers le diagnostic *granulie.*

» Cette maladie explique tout : invasion par l'oreille malade, sédation momentanée par l'ouverture du tympan et par l'épistaxis qui s'est montrée le lendemain, persistance et aggravation du mouvement fébrile par suite de la prolifération générale des tubercules. »

» Combien je voudrais me tromper... etc. »

29 juillet. — « Le jeune X... a succombé la nuit dernière au milieu d'accidents qui confirment pleinement le diagnostic que je vous soumettais dans ma dernière lettre; *granulie.*»

Cette observation est fort curieuse; malheureusement nous n'avons pu faire l'autopsie qui aurait eu, je le crois, un intérêt considérable. Je ne doute pas que de pareils faits ne se soient déjà présentés; mais ils passent inaperçus lorsque l'état général est par lui-même si grave.

Voici un sujet dont les parents sont en excellente santé; il n'y a jamais eu de tuberculeux dans sa famille. La santé de cet enfant ne présentait rien de particulier depuis sa fièvre typhoïde, remontant à trois ans. Il ne lui était resté qu'une otorrhée chronique fort modérée, puisque depuis quelques mois elle semblait arrêtée.

Tout à coup des accidents inflammatoires surgissent brusquement dans l'oreille autrefois malade.

Mon examen au troisième jour me laisse voir un tympan hypérémié mais sans la moindre perforation visible. Cette otite moyenne est tellement violente et s'accompagne de symptômes tels que le médecin désire avoir l'opinion d'un otologiste.

A ce moment, aucun phénomène ne pouvait nous mettre sur la voie et nous faire penser à une phtisie aiguë granuleuse. L'état morbide paraissait localisé dans l'oreille moyenne; seules, la fièvre et surtout la tempé-

rature ne laissaient point que de nous inquiéter, le Dr Palle et moi.

Je dois avouer cependant que la rémission si manifeste observée le lendemain, après les moyens thérapeutiques énergiques qui avaient été employés, avait effacé un instant l'impression que j'avais ressentie tout d'abord.

Mais quelle rapidité dans la marche de la maladie! Le 21 (quatre jours après la consultation), l'état est sensiblement le même.

Le 23, il y a de l'aggravation, et le Dr Palle me mande le 24 que le confrère de Reims qui a été appelé, croit à une deuxième fièvre typhoïde, tandis que lui ne peut s'empêcher de redouter une granulie aiguë. Le 29 tout était fini.

La phtisie aiguë granuleuse dont l'otite moyenne subaiguë a été le symptôme initial, a donc évolué approximativement du 14 juillet au 29.

Je n'ai pas à discuter ici la pathogénie de la tuberculose et de ses manifestations diverses, si multiples, car on connaît les travaux de Bayle, de Laënnec, Louis, etc.

Je constate simplement que l'oreille peut, dans certains cas, être le siége primitif d'une lésion pouvant se généraliser avec une rapidité incroyable et amener la mort dans un très court délai.

La tuberculose miliaire avait-elle déjà envahi les poumons, alors qu'aucune manifestation n'avait pu appeler l'attention d'un médecin soigneux et fort consciencieux? L'oreille gauche a-t-elle été prise parce qu'elle avait déjà été malade antérieurement?

La chose est possible.

L'invasion a-t-elle débuté par la caisse du tympan? C'est tout aussi possible et, dans le cas actuel, c'est probable.

L'état fébrile avec frissons intermittents, les hautes températures observées semblent indiquer, d'après ce qu'admettait Fournet, qu'il s'est produit des éruptions granuleuses survenant à des intervalles très rapprochés.

Sous le titre de rhumatisme articulaire à début auriculaire, j'ai donné il y a quelque temps à la Société d'oto gie la relation d'un cas intéressant d'otite moyenne datant de quatre jours et disparaissant complètement le cinquième jour, lorsque se manifesta un rhumatisme articulaire aigu ayant envahi les épaules et les coudes. C'est une variété d'invasion auriculaire.

Maintenant que la plupart des otologistes ne sont plus seulement des spécialistes mais encore des médecins ayant de sérieuses connaissances en clinique, ces faits qui pouvaient passer inaperçus seront relevés et éclaireront le diagnostic dans des cas douteux.

En somme, il résulte de ces observations qu'il faut être fort réservé dans le pronostic et ne pas regarder comme des affections purement loca es ces inflammations aiguës de l'oreille moyenne qui peuvent, dans certains cas, être la première étape d'une maladie générale dont l'invasion a lieu par l'oreille.

DISCUSSION

M. Miot demande quelques explications sur le terme de *granulie aiguë* employé par son honorable confrère, car l'inflammation des sinus mastoïdiens suffit pour expliquer la mort du malade.

M. Ménière dit que ce diagnostic avait été établi par les médecins qui avaient donné leurs soins au malade; quant à lui, appelé à soigner les oreilles, il n'avait pas eu à donner son avis sur l'état général. Le malade avait eu la fièvre typhoïde autrefois, et l'on avait cru un instant avoir de nouveau affaire à une seconde fièvre typhoïde. M. Ménière croit que l'otite a été la porte d'entrée de la granulie aiguë, car le malade fut enlevé en quatorze jours par la tuberculose pulmonaire aiguë.

M. Gellé demande s'il y a eu une otite antérieure et si, au moment où M. Ménière a vu le malade, il n'y avait pas de

gonflement inflammatoire du faisceau vasculo-nerveux carotidien.

M. Ménière répond qu'il n'a trouvé ni le gonflement dont parle M. Gellé, ni l'état inflammatoire de la gorge, ni suppuration, ni perforation de la membrane du tympan.

M. Gellé est persuadé que, dans le cas rapporté par son confrère, il existait un état pathologique antérieur grave ; il croit que c'est un état aigu enté sur une otite chronique indolente. La température élevée, 39°, les frissons constatés par M. Ménière, sont, quant à lui, les indices d'une affection plus profonde, plus générale, d'une sorte de panotite en un mot.

M. Miot est d'avis que l'inflammation a gagné les cellules mastoïdiennes et envahi les sinus.

Séance du 14 avril, neuf heures et demie du matin.

Présidence de M. Gouguenheim.

M. le Président ouvre la séance et soumet au vote de l'assemblée la nomination de M. le docteur Ruault, de Paris, présenté par MM. Baratoux et Moure, et celle de M. le docteur Sheridan, de Montréal, présenté par MM. Baratoux et Moura.
Cette nomination est adoptée.

7° Cédant ensuite le fauteuil de la présidence à M. Garel, vice-président, il donne lecture et communication de son travail intitulé :

GLOTTES SUPPLÉMENTAIRES

par le Dr **A. GOUGUENHEIM**, médecin de l'hôpital Lariboisière.

Il est extrêmement commun d'observer des malades chez lesquels la phonation soit entravée par l'hypertrophie des parties sus-glottiques du larynx, et pourtant les quelques cas connus de prétendue suppléance des cordes

vocales sont dus précisément à des faits pathologiques de ce genre. Il y a là une contradiction singulière due probablement à une observation incomplète ou insuffisamment prolongée; du reste, le critérium anatomo-pathologique a fait entièrement défaut. L'illusion vient de ce que les mouvements de ces prétendues glottes sont absolument semblables à ceux des cordes vocales inférieures, leur aspect extérieur a aussi, sauf bien entendu la couleur et le volume, une grande analogie avec celle de la vraie glotte; la forme est triangulaire dans la respiration et les bords arrivent au parallélisme et au rapprochement absolu au moment de la phonation. Non seulement les mouvements sont semblables à ceux des cordes vocales inférieures, mais l'émission des sons aigus et graves paraît s'accompagner de véritables vibrations et imprime à la nouvelle fente glottique les modifications en rapport avec ces sons différents.

Nous venons de dire plus haut que le critérium anatomo-pathologique a fait défaut dans les faits de ce genre; en effet, il n'a pas été prouvé que la fonction vocale appartenait à ces nouveaux organes, il est même plus que probable que la glotte véritable vibrait au-dessous de la fausse glotte supplémentaire laquelle ne participait que dans une faible mesure à l'émission des sons.

Nous croyons aussi que l'observation de ces faits n'a pas été suffisamment prolongée; je possède, en effet, une observation où j'ai pu croire, pendant un certain temps, à l'existence d'une glotte supplémentaire. Mais ayant eu l'heureuse fortune d'observer le malade à plusieurs reprises, j'ai pu m'assurer de l'existence d'une glotte véritable et à peu près normale, qui fut masquée, pendant un certain temps, par la prétendue glotte supplémentaire.

Voici cette observation, dont la première partie a été recueillie avec le plus grand soin par le Dr Lermoyez, en 1884, alors qu'il était interne dans mon service de l'hôpital Bichat.

OBSERVATION

C..., Joseph, âgé de vingt-huit ans, sommelier; entré le 2 janvier 1884, à l'hôpital Bichat, salle Bazin.

Gourme dans l'enfance, abcès froid à l'âge de sept ans, chancre induré il y a huit ans, contracté à l'île Maurice. Accidents cutanés secondaires vigoureusement traités par le mercure et l'iodure.

Il y a deux ans, *ulcérations du pharynx* amenant de la dysphagie, mais pas de troubles de la voix. En même temps, *pleurésie droite avec épanchement* ayant duré six mois; à ce moment, état général mauvais, soupçon de tuberculose.

Il y a un an, lésions du pharynx s'accompagnant d'altérations de la voix; six mois plus tard, le larynx devient douloureux, la voix disparaît et il y a de la gêne respiratoire.

Traité pendant quelque temps à la clinique du Dr Proust, à Lariboisière, il entre à l'hôpital Bichat dans le même état. A ce moment, la dyspnée est si intense qu'on se tient prêt à faire la trachéotomie. *Cornage bruyant, aphonie complète et absolue.*

Examen laryngoscopique : on voit seulement deux gros bourrelets formés par une infiltration des cordes vocales supérieures qui se sont accolées au point de ne pas même s'écarter dans les plus fortes inspirations. L'épiglotte est détruite; on n'en voit plus trace. Il est impossible de voir la glotte.

1er février. — Sous l'influence de l'iodure de potassium, 4 grammes par jour, et de cautérisations endolaryngées répétées avec le galvano-cautère, la dyspnée diminue, le cornage disparaît et la voix revient un peu.

On constate alors à l'examen laryngoscopique qu'au moment de l'inspiration, deux bourrelets latéraux commencent à s'écarter.

La santé du malade, qui était assez médiocre à son entrée, redevient excellente. Pas d'hémoptysie; auscultation très négative.

1er avril. — A ce moment, après une série de cautérisations, la continuation prolongée du traitement spécifique, la voix

est à peu près revenue, avec un timbre un peu rauque, il est vrai, et voici ce que l'on constate :

1° Absence d'épiglotte;

2° Etat mamelonné de la partie postérieure du larynx, qui n'est pas très injectée;

3° Une véritable glotte supplémentaire formée manifestement par les deux cordes vocales supérieures hypertrophiées et anémiées de mouvements, peu étendus il est vrai, car elles sont presque au contact.

Cette glotte nouvelle est triangulaire, sa base postérieure est formée par la région aryténoïdienne très épaissie.

Quand le malade monte la gamme, avec une voix sonore mais rauque (il ne monte au maximum qu'une octave), on voit nettement: 1° les deux cordes vocales supérieures *vibrer*; 2° venir au contact. Le triangle noir postérieur se rétrécit de plus en plus au fur et à mesure qu'il monte la gamme. Est-ce là que se formait le son ? J'en doutais, et il me sembla qu'il devait être produit par les cordes vocales restées probablement intactes et masquées seulement par les bandes ventriculaires hypertrophiées. A l'appui de cette opinion, on voit, en effet, au moment où l'inspiration est très profonde, les insertions antérieures des vraies cordes vocales. Mais malheureusement il est impossible de voir ces cordes dans leurs trois quarts postérieurs.

Le 7 avril, le malade sort sur sa demande.

L'année suivante, C... rentra dans nos salles, avec de l'oppression, de la dysphagie et une aphasie complète. Enfin, le malade avait maigri, il toussait et avait un léger mouvement fébrile. Depuis son départ de l'hôpital, il s'est fort peu traité et il a commis assez d'excès vénériens et alcooliques.

A l'auscultation, on n'entend que le bruit du larynx, mais l'expectoration est assez abondante, et, à l'examen des crachats, on constata l'existence de bacilles.

Après un peu de repos et des pansements à la cocaïne, l'état général s'améliore, la dysphagie disparaît ainsi que la dyspnée, mais l'aphasie persiste. A l'auscultation, on constate à l'un des sommets l'existence de quelques craquements.

A l'examen laryngoscopique, on voit le même aspect décrit précédemment par M. Lermoyez, mais avec plus de tuméfaction et de rougeur. Impossible d'apercevoir les vraies cordes vocales. On administre le traitement spécifique, iodure de potassium, dose de 2 à 4 grammes, et on pratique deux fois par semaine des cautérisations galvanocaustiques sur les bourrelets, qui diminuent de volume au bout de trois semaines environ. La voix réapparaît avec un timbre assez rauque, et cette amélioration persiste. L'état général s'améliore. Au bout de deux mois environ, on peut apercevoir les cordes vocales, mais il est impossible de les suivre jusqu'à la commissure postérieure, toutefois elles sont visibles dans une étendue plus grande que l'année précédente.

Le malade quitte notre salle au moment de la belle saison et, depuis, malgré toutes nos recherches, nous l'avons perdu de vue.

Cette observation diffère de deux autres, qui ont paru l'une en 1884, dans les Annales des maladies de l'oreille et du larynx, et l'autre, dans le même recueil, en 1887. La première est du docteur Cadier, la deuxième a été publiée par le Dr Garel, de Lyon.

Le Dr Cadier conclut formellement à l'existence d'une nouvelle glotte après destruction de l'ancienne. Son malade était d'abord aphone, comme le nôtre, puis la voix a reparu. C'était aussi un syphilitique. La nouvelle glotte, dit M. Cadier, était animée de mouvements assez étendus. Seulement les lèvres ne s'appliquaient pas longitudinalement, mais transversalement ; dans ce cas, la face postérieure de l'organe formait la lèvre postérieure et les deux bourrelets longitudinaux venaient s'appliquer contre cette paroi postérieure. En lisant cette observation, nous voyons que les cordes vocales, bien qu'assez altérées, n'étaient pas entièrement détruites, elles semblaient faire partie de la nouvelle glotte et se rapprochaient très intimement au moment de la phonation. En un mot, nous sommes ici en présence d'une glotte très altérée, modifiée avantageusement par le traitement.

externe et interne, et aidée dans son fonctionnement par l'adaptation des parties voisines. Ce n'est donc pas tout à fait une nouvelle glotte, et il est permis de croire que dans ce cas les vibrations n'étaient que renforcées par le rapprochement des parties voisines et non créées par cette disposition. Ce renforcement du son par les parties voisines est un fait physiologique et Bataille, dans la *Physiologie de la voix*, avait signalé ces vibrations non pas comme créatrices du son, mais comme destinées à le rendre plus fort. Il eût été curieux d'examiner microscopiquement le larynx du malade de M. Cadier, car si la description nous fait supposer qu'il avait observé les véritables cordes vocales très altérées, il n'est pas absolument sûr qu'il se soit trouvé dans son cas devant la véritable glotte que peut-être l'on aurait pu rencontrer au-dessous de la prétendue fente vocale, et que la sténose supérieure empêchait de voir à l'examen laryngoscopique.

Dans le cas de M. Garel, la glotte supplémentaire, formée par les replis aryténo-épiglottiques, tuméfiés et déformés, affectait l'apparence d'une véritable glotte, dont les bords se rapprochaient entièrement au moment de la phonation, de manière à masquer entièrement les lèvres de la glotte, que l'on voyait au-dessous, très profondément, au moment de l'inspiration. Dans le cas de M. Garel, la voix n'était pas altérée dans son timbre.

Il me semble légitime de conclure de la présence de ces trois faits, qu'ils n'est pas prouvé que la glotte puisse être véritablement suppléée après sa destruction par une nouvelle glotte, attendu que la destruction complète des cordes vocales inférieures n'a été prouvée dans aucun de ces cas. Mais il est possible que les vibrations des parties voisines puissent, à l'état pathologique comme à l'état physiologique, contribuer à renforcer les sons émis péniblement par une glotte altérée. Toutefois ce fait ne peut se produire qu'à la condition que les surfaces destinées à ce rôle ne soient plus le siège d'une inflammation ou d'un processus actif, ce que prouvent du reste non

seulement les observations que nous venons de citer, mais celles très nombreuses qui nous permettent de constater l'existence de l'aphonie, chaque fois que les cordes vocales supérieures sont l'objet d'une congestion très vive, bien que les cordes vocales soient à peu près normales dans leur couleur et leur fonctionnement.

DISCUSSION

M. Moure observe que le titre de la communication aurait dû être : *cordes vocales supplémentaires* et non *glottes*, la glotte étant un espace vide compris entre les vraies cordes vocales et ne pouvant donner lieu à des vibrations.

« Nous avons tous eu l'occasion, dit-il, d'observer des malades comme celui dont parle M. Gouguenheim. Plusieurs fois, j'en ai rencontré qui, n'ayant plus de cordes vocales, parlaient à l'aide de bandes ventriculaires suppléant en quelque sorte les vraies lèvres de la glotte; la voix était rauque mais sonore. »

M. Gouguenheim a déjà signalé en commençant sa lecture le défaut d'exactitude de l'expression, glotte supplémentaire, puisque les cordes vocales inférieures ne peuvent être suppléées par aucune autre partie du larynx.

M. Moura dit que l'on a assez souvent des cas dans lesquels les replis supérieurs et même des productions cicatricielles permettent, à défaut des vraies lèvres vocales, de parler, de faire entendre une certaine voix; mais cette voix n'est pas celle qui donne une série ascendante ou descendante de sons. Ces fausses cordes sont susceptibles de vibrer comme des lèvres; elles communiquent à la voix un timbre bas, jamais élevé. Leurs vibrations sont des vibrations d'emprunt presque toujours.

M. Vacher comprend sous le nom glotte non seulement l'intervalle qui sépare les cordes vocales inférieures mais

aussi le bord libre de ces cordes. Il n'admet pas que celles-ci puissent être suppléées comme cordes vibrantes et sonores. La voix se compose d'une série de notes ascendantes et descendantes engendrées par les vibrations des replis inférieurs de la glotte.

M. Gouguenheim répondant à M. Vacher dit que le malade qu'il a observé pouvait monter la gamme dans l'étendue d'une octave, mais il ne l'a pas examiné au point de vue des registres; il lui semble inadmissible que les cordes vocales supérieures aient pu, par leur vibration, dans ce cas particulier, engendrer les sons qui étaient produits. Il admet volontiers, avec son confrère, que des bruits peuvent être émis par d'autres parties que par les cordes vocales inférieures, mais il n'accepte pas, comme le veulent MM. Moure et Joal, que les notes supérieures musicales de la voix puissent être attribuées au fonctionnement d'un organe déformé ne pouvant donner que des sons informes.

M. Joal admet, comme M. Moura, que les replis supérieurs peuvent vibrer dans certaines circonstances quoique les replis inférieurs soient détruits. Le fait cité par M. Gouguenheim n'est pas une rareté pathologique. On voit de temps à autre des malades qui ont les cordes vocales inférieures détruites par le processus tuberculeux ou syphilitique produire des sons vocaux par le rapprochement des cordes vocales supérieures. J'ai parfaitement observé le phénomène tout récemment chez un malade que j'avais l'intention de présenter à la Société; ce malade a été examiné par plusieurs médecins qui avaient successivement diagnostiqué : *Syphilis, Epithélioma, Tuberculose*. Les cordes vocales inférieures étaient totalement détruites ; lorsqu'il n'y a pas de poussée inflammatoire, le malade parle avec une voix très grave; s'il survient des phénomènes aigus, il parle avec une voix de fausset. Pendant la phonation on voit très bien les cordes vocales supérieures se rapprocher.

OTORRHÉES COMPLIQUÉES

par M. le Dr DELIE, d'Ypres.

MESSIEURS,

Divers accidents qui, dans ma pratique, ont aggravé des écoulements purulents de l'oreille, me semblent dignes de vous être présentés en groupe. Le contraste des complications, la diversité des terminaisons serviront à éclairer les diagnostics et à mettre de la réserve dans les pronostics.

I. — OTORRHÉE. — PHLEGMON MASTOÏDIEN.

Le nommé X..., quarante-deux ans, souffre depuis trois semaines d'un abcès de l'oreille et d'une tuméfaction considérable de la région mastoïdienne. Un courant d'air l'a gratifié d'une fièvre vive de vingt-quatre heures, des douleurs exacerbantes se sont déclarées dans l'oreille droite et la moitié correspondante de la tête : la mastication est douloureuse, l'insomnie est rebelle. Un écoulement purulent s'est montré le quatrième jour sans apporter grand soulagement. L'otorrhée bien que minime ne céda pas aux moyens vulgaires. Le dixième jour, se manifeste une nouvelle fièvre avec douleur et gonflement derrière l'oreille : toute la région mastoïdienne et une partie du cou se prennent en tumeur. Le malade, abattu par l'insomnie et les souffrances cérébrales et locales permanentes, a recours au spécialiste. Le conduit auditif externe est complètement fermé par le gonflement des parois ; la région mastoïdienne est le siège d'une tumeur de la grosseur d'un œuf de poule ; cette tumeur est rouge et manifestement fluctuante. A l'incision, il s'écoule un verre à vin de pus ; la plaie est pansée à l'iodoforme ; au bout de six jours tout est rentré dans l'ordre. Nous avions eu affaire à une inflammation du conduit auditif externe compliqué de phlegmon mastoïdien.

II. — Otorrhée. — Polypes. — Carie du rocher.

Un enfant dans sa quatrième année, souffre depuis quatorze mois d'une otorrhée purulente : l'écoulement est sanieux, archifétide et très abondant. L'enfant accuse peu de douleur, il est porteur d'une paralysie faciale gauche. Le conduit auditif externe et la caisse sont remplis de végétations polypeuses ; les otorrhagies sont fréquentes ; une a failli coûter la vie au petit malade. La région mastoïdienne est légèrement tuméfiée et sensible à la pression. Les lavages désinfectants répétés, l'iodoforme, l'alcool simple ou additionné d'acide borique ou salicylique, le curetage, les cautérisations à l'acide chromique, le galvano-cautère ne parvinrent pas à se rendre maître de l'otorrhée. Un jour, l'enfant fut pris de fièvre ; un phlegmon se déclara derrière l'oreille. Une large incision mit à nu la partie mastoïdienne cariée. Environ un mois plus tard, je détachai un séquestre comprenant l'apophyse mastoïde en totalité, et la paroi postérieure osseuse du conduit auditif externe. Ce fut le signal de la guérison ; celle-ci s'acheva lentement sous l'influence de l'iodoforme Aujourd'hui, il existe derrière l'oreille une dépression et une ouverture fistuleuse sèche ; le conduit externe est retréci. L'appareil de perception des ondes sonores est conservé. Le diapason est perçu sur les os de la tête : moins cependant sur la région mastoïdienne gauche ; l'enfant n'entend plus la voix ordinaire, mais il comprend la voix élevée.

III. — Otorrhée. — Abcès mastoïdien.

M. S..., quarante ans, me fit appeler pour un écoulement d'oreille, accompagné de céphalalgie très intense. L'affection débuta, il y a un mois, par une fièvre continue et une douleur vive dans l'oreille droite, suivie d'écoulement purulent. Un traitement insignifiant fut institué contre l'otorrhée. Au bout de quelques semaines, le malade, effrayé de la recrudescence du mal de tête, de l'état vertigineux perpétuel, de

l'insomnie rebelle et du gonflement qui se produisait derrière l'oreille, eut recours au spécialiste. Le thermomètre accuse une température de 38 5/10; l'état général est satisfaisant; le conduit auditif droit est rempli de pus crémeux, la lumière en est rétrécie par le gonflement des parois; la région mastoïdienne est gonflée en totalité; l'œdème superficiel de nature inflammatoire s'étend jusque vers le milieu du cou; aucun cordon noueux n'est tangible le long du St. cl. m. les jugulaires ne sont pas affaissées; aucune tuméfaction n'est perceptible au visage; les yeux sont normaux; la douleur spontanée est vive dans la région occipitale droite; la moindre pression mastoïde arrache des cris au malade. L'otorrhée est un peu abondante. 10 sangsues sont appliquées derrière l'oreille, et des irrigations chaudes, désinfectantes du conduit auditif sont instituées d'une manière ininterrompue. Un soulagement notable ne se produisit pas. J'eus recours à l'incision de Wilde portée jusque sur le périoste de la tubérosité mastoïdienne.

Le lendemain de l'opération, en sondant la plaie, je tombai, vers la pointe de l'apophyse mastoïde, sur une partie osseuse dénudée, offrant peu de résistance. Après quelques manœuvres prudentes, je fus heureux de voir un écoulement purulent se produire le long de la sonde; la quantité de pus recueilli s'élève approximativement à un petit verre à liqueur. L'abcès mastoïdien s'était pour ainsi dire ouvert spontanément. Dès ce jour, la convalescence fut franche et heureuse; la guérison était parfaite au bout de quatre semaines. L'audition seule reste un peu dure.

IV. — Otite externe érisypèlateuse, avec complication de phlegmon profond de la région temporale.

Cette observation a été publiée dans la revue de laryngologie de M. Moure. Je ferai noter cependant que l'otorrhée revêtait tous les caractères du catarrhe purulent de l'oreille moyenne; tous les symptômes d'une complication mastoïdienne ont existé; l'œdème inflammatoire de la face fait songer à la possibilité d'une thrombose des sinus.

V. — Otorrhée chronique polypeuse. — Complications cérébrales. — Mort.

La dame V..., âgée de vingt-cinq ans, est sujette à des écoulements de l'oreille droite depuis son enfance. En novembre 1886, après s'être exposée à un courant d'air, elle fut prise, pendant trois jours, de fièvre avec frissons et douleurs vives de l'oreille, irradiées dans toute la moitié correspondantes de la tête. L'appétit disparut, les forces s'épuisèrent; la jeune dame, sous le coup d'une affection grave, se vit obligée de sevrer sa petite fille de huit mois. Je fus appelé en consultation le 1er décembre. La malade est couchée dans un fauteuil ; son teint est pâle, anémique; ses traits expriment la souffrance; ses paupières, à demi-closes, sont animées d'un tremblement continuel ; elle éprouve un abattement généralisé et des douleurs névralgiques terribles dans la moitié de la tête; des vertiges non interrompus la mettent dans l'impossibité de marcher sans aide et l'obligent à fermer constamment les yeux. L'insomnie est entretenue par l'augmentation de la céphalalgie et des sensations vertigineuses dès que la dame prend une position couchée. La langue est saburrale ; la bouche mauvaise, l'appétit nul, les vomituritions sont permanentes; le moindre bruit n'est pas supporté; les mouvements des membres sont plus incertains et animés de plus grands tremblements à gauche qu'à droite. Il y a quelques jours, un abcès s'est déclaré dans l'oreille droite : l'écoulement est faible et intermittent. La température marque 37° 5/10, le pouls très faible donne 20 pulsations au quart.

L'oreille est remplie de pus concrété ; aucun phénomène spécial n'est tangible dans les yeux, le cou, ou derrière l'oreille.

Nous émettons, sous réserve, le diagnostic d'embarras gastrique et d'otorrhée avec possibilité de complications cérébrales.

Après un lavage minutieux de l'oreille, nous instituons le traitement suivant : une limonade purgative, des boissons

rafraîchissantes, le froid sur la tête, des irrigations chaudes désinfectantes dans l'oreille malade; la nuit on instillera, à intervalles réguliers, quelques gouttes de la solution : glycérine neutre 10 grammes, cocaïne 1 gramme, sublimé corrosif 1 milligramme.

Pendant 5 jours une légère amélioration se manifeste. Elle ne se maintient pas et le 6 décembre la jeune mère se voit obligée de garder le lit. Le 7, la langue est sèche, râpeuse; le pouls est à 100 il est filiforme et dépressible, la température du matin, de 38°2; la respiration monte à 24 mouvements par minute; le ventre est légèrement ballonné, les selles sont nulles; les douleurs céphaliques sont des plus lancinantes dans toute la moitié droite de la tête. La malade garde sa présence d'esprit; il lui semble que son lit est animé d'un mouvement de balançoire combiné à un mouvement de rotation. Les pupilles sont égales; les vaisseaux rétiniens ne présentent aucune manifestation pathologique. L'oreille donne peu; les parois du conduit auditif sont boursouflées; toute la caisse présente des végétations sessiles d'un faible développement; aucun polype proprement dit n'est accessible à l'œil; la muqueuse de l'oreille moyenne est gris-bleuâtre. L'insufflation à l'aide de la poire Politzer, et le cathétérisme démontrent l'imperméabilité de la trompe d'Eustache. L'apophyse mastoïde, les régions hyoïdiennes et sus claviculaires sont exemptes de phénomènes morbides.

Traitement. — Iodoforme porphyrisé dans l'oreille. L'état de faiblesse et d'appréhension de la malade ne permettant pas les évacuations sanguines locales; nous continuons le froid sur la tête et les cataplasmes sinapisés sur les membres inférieurs. On administre une limonade purgative, 1 gramme d'antipyrine, et des boissons rafraîchissantes.

Le soir, la température est de 37°9.

Le 8 décembre le pouls est à 88, la respiration est à 24°, le thermomètre axillaire marque 38°3. La langue est meilleure; la malade a eu trois selles liquides. Les vomituritions sont permanentes ; l'ingestion des boissons provoque instantanément le hoquet et des vomissements.

La céphalalgie reste stationnaire ; les vertiges se prononcent encore davantage. Le soir, la température est à 38°3.

9 décembre. — Le pouls est à 92, la respiration à 28, la température à 38°3. La langue est meilleure ; les vomissements ont disparu après l'usage de boissons glacées. Le soir, la température est à 37°9.

10 décembre. — Le pouls est à 92, la respiration à 24, la température à 38°7. Les selles sont nulles ; la nuit a été meilleure, la céphalalgie n'est plus continue ; l'état auriculaire ne présente rien de notable. Le soir, la température est de 39°2.

11 décembre. — Le pouls est petit, filiforme et précipité ; la température est de 39°8 ; les lèvres sont sèches, encroûtées. Vers minuit, la dame est prise d'un violent frisson suivi de transpiration abondante.

12 décembre. — Le pouls est à 100, la température à 39°7. La céphalalgie est moins vive ; l'œil et l'oreille droits ne sont le siège d'aucune altération digne de remarque ; les veines jugulaires sont molles et bien remplies ; la langue est râpeuse ; les lèvres sont sèches et encroûtées. La famille croit à une fièvre typhoïde. Le soir, la température est 39°6.

13 décembre. — Le pouls reste à 100, la température est de 39°2 ; le soir elle est de 39°4.

14 décembre. — Le pouls garde 100 pulsations ; la température reste à 38°2.

15 décembre. — Le pouls est à 108, imperceptible ; la température est de 38°4 le matin et de 38°7 le soir.

16 décembre. — Le pouls donne 110 pulsations ; le thermomètre axillaire marque 39°8. Pendant la nuit, la malade a éprouvé des frissons violents accompagnés d'élancements vifs dans l'oreille droite ; ceux-ci provoquaient des douleurs violentes dans la région occipitale correspondante. Une odeur putride, nauséabonde s'exhale du conduit auditif externe. Après un lavage minutieux et prudent, j'aperçois vers le milieu de la paroi supérieure du conduit auditif, une masse polypeuse du volume d'un petit pois, d'une coloration blafarde gangréneuse ; elle est molle au toucher, dépressible mais non

réductible. La malade nous supplie de réinstituer les irrigations tièdes qui lui ont déjà procuré tant de soulagement. Le soir la température est de 39°3.

17 décembre. — Le thermomètre marque 38°8. Au moyen d'un mince fil écraseur je sectionne le petit polype. L'opération est pour ainsi dire indolore. Le lavage consécutif du conduit ramène une petite lamelle osseuse de l'épaisseur d'un millimètre, mesurant 7 millimètres sur 3 de surface; des petits lambeaux de muqueuse adhèrent à l'une des faces. En poursuivant les injections détersives, je ramène de l'oreille environ un dé à coudre de noyaux caséeux, d'une consistance de beurre durci, d'une odeur infecte. A l'inspection de la caisse tympanique, je découvre un second polype, effilé, d'un centimètre de long, appendu à la paroi supérieure du conduit. Son extraction ne souffre pas la moindre difficulté. Les irrigations désinfectantes sont instituées trois fois par jour, elles sont suivies d'une injection d'iodoforme porphyrisé.

18 décembre. — Le pouls est à 108, la température à 38°8. La langue est très bonne. La céphalalgie a été insupportable, les frissons ne se sont pas répétés, la malade prend un peu de lait et un léger potage.

19 décembre. — Le pouls est à 108. La température à 38°4. La dame a passé une nuit agitée : des vomituritions continuelles la tourmentent; une raideur de la nuque immobilise la tête dans une position renversée; les mouvements passifs de rotation arrachent des cris à la malade; la flexion de la tête sur la poitrine ne peut s'exécuter à aucun degré.

La déglutition devient pénible, et s'accompagne d'élancements douloureux dans l'oreille droite et la moitié du crâne correspondante; une rougeur congestive occupe les joues; les yeux sont injectés; les pupilles égales; tous les réflexes oculaires sont d'une sensibilité exquise. Il se produit de la stase dans les vaisseaux rétiniens droits.

La céphalalgie est modérée. L'inspection de l'oreille ne révèle rien d'alarmant; il n'existe ni odeur putride, ni pus, ni gonflement. Les régions correspondantes du cou sont exemptes de manifestations pathologiques.

Le soir à six heures, la malade perd subitement connaissance; les yeux fixes, grands ouverts, sortent de l'orbite; la face est pâle et recouverte de sueur froide; tout le corps est glacé; l'immobilité qui engourdit les membres est interrompue de temps à autre par de légers tremblements convulsifs. Le pouls, filiforme, est précipité et irrégulier; la respiration est entrecoupée. La malade ne répond par aucun signe aux questions qu'on lui adresse; les réflexes oculaires sont abolis.

Nous recommandons d'emprisonner le crâne et le front dans des compresses d'éther. Les boissons vineuses seront administrées si la malade récupère la faculté d'avaler.

20 décembre. — La veille à dix heures du soir, la dame fut prise de frissons violents qui se répétèrent pendant une heure et demie. Des cris hydrencéphaliques, des crispations du visage, des expirations plaintives deviennent l'expression des souffrances internes. La face est le siège de congestions passives intermittentes qui lui impriment des colorations gris-bleuâtres et correspondent à des accès convulsifs. La pupille droite est dilatée, la gauche est rétrécie, la tête est enfoncée dans les oreillers par la concentration tétanique des muscles de la nuque. Dans le courant de l'après-midi, la dame porte constamment la main droite à la tête. Six grands accès convulsifs se manifestent pendant la nuit. Vers le matin, après trente heures de perte absolue de connaissance, la malade appelle la sœur de charité; petit à petit elle renaît à la vie, répond vaguement, par signes et mots embrouillés, aux questions qu'on lui adresse; elle est perdue dans ses souvenirs : elle verse des pleurs quand une personne de son entourage s'approche d'elle.

21 décembre. — La température est de 39°2; la respiration compte 48 mouvements par minute; le pouls est à 120, il est petit, son rhythme redevient régulier. Toute la moitié droite du visage du cou et du crâne est le siège d'un infiltration œdémateuse; le faciès est paralysé à droite; l'œil reste ouvert et terne; la joue est flasque et pendante; la bouche est déformée par l'affaissement de l'angle labial droit. L'intelli-

gence revient cependant ; la malade voit, elle entend, elle répond distinctement; elle ne garde aucun souvenir de son état antérieur, elle indique le siège de ses souffrances, localisées dans la région occipitale. Dans le courant de la journée, la patiente éprouve quatre accès de frissons, d'une durée de trois minutes chacun : alors le visage blêmit; la malade se plaint de froid intense, demande force couvertures pour les jeter dès que le stade de chaleur et de sudation se produit. La malade reste dans cet état pendant 30 heures; la langue et les lèvres se revêtent d'un enduit noirâtre; des sueurs froides recouvrent tout le corps; un faux sommeil s'empare de la moribonde ; celle-ci s'éteint dans un coma d'allure typhique.

Bien que l'autopsie n'ait pu se faire, j'ose émettre le diagnostic suivant :

Otorrhée chronique polypeuse. Carie de la paroi supérieure osseuse du conduit auditif externe avec rétention de pus caséeux. Méningite purulente et probabilité de Thrombose du sinus transversal droit.

DISCUSSION

M. Gellé. — L'observation si intéressante que l'on vient d'entendre lui fournit l'occasion d'appeler l'attention de ses collègues sur le danger de l'allaitement dans le cas d'anciennes affections suppuratives des oreilles. Il n'est pas douteux que chez la malade de M. Delie, les fatigues et les dépenses de l'organisme, liées à l'allaitement, ont contribué à réveiller la vieille affection auriculaire et déterminé une poussée diathésique nouvelle sur ce mauvais terrain. Une femme atteinte d'otorrhée grave dans le jeune âge, otorrhée que la menstruation a toujours augmentée et que la grossesse a manifestement aggravée, ne doit pas être sollicitée à donner le sein.

J'ai déjà plusieurs exemples des complications les plus graves survenues dans ces conditions. Tout récemment, j'ai assisté à l'évolution fatale des complications cérébrales méningées et vasculaires que vient de nous décrire M. Delie. Une jeune femme de trente ans allaitant son enfant de trois

mois mourut en huit jours; elle avait de l'otorrhée des deux côtés et l'examen fait pendant la crise terminale a montré l'existence de lésions profondes : l'absence des tympans et des osselets, le rocher à nu, le stylet touchant la paroi osseuse labyrinthique dénudée.

Pendant vingt ans, cette femme avait à peine eu à s'occuper d'un écoulement extrêmement peu abondant et passager.

M. Noquet pense que, dans les cas analogues à celui de M. Delie, on peut-être amené à pratiquer la trépanation de l'apophyse mastoïde. L'absence de gonflement au niveau de l'apophyse n'est pas une contre-indication absolue.

Si avec la suppuration de la caisse, il y a des douleurs vives, de la fièvre, des symptômes menaçants, et si les moyens ordinaires restent inefficaces, il ne faut pas trop s'attarder à attendre l'apparition de signes extérieurs.

La trépanation donnera issue au pus contenu dans les cellules mastoïdiennes, permettra de pratiquer des lavages antiseptiques et guérira généralement le malade, à moins qu'il n'y ait, bien entendu, du côté des sinus et des méninges, des lésions trop avancées. La trépanation n'offre, du reste, par elle-même, aucun danger bien sérieux, surtout depuis l'emploi de la méthode antiseptique.

M. Noquet a vu, il y a quelques années, un malade qui, atteint d'otite moyenne purulente, souffrait horriblement dans l'oreille et dans tout le côté correspondant de la tête. Il n'y avait, au niveau de l'apophyse, aucun empâtement, aucune rougeur, ni aucune douleur, à la pression. Tous les moyens, usités en pareille circonstance, furent successivement employés.

La perforation du tympan ayant été jugée insuffisante, la membrane fut incisée.

Mais le malade continua à ressentir des douleurs atroces. Seule la trépanation de l'apophyse fut efficace. Pratiquée, à cause des hésitations du malade et de son entourage, deux mois environ après le début des accidenss, elle réussit complètement, et amena, par la suite, une guérison totale. Les cellules mastoïdiennes contenaient du pus.

M. Delie répond qu'il n'a rien observé du côté de l'apophyse, ni douleur, ni engorgement, ni ganglions. Pour procéder à la trépanation, il eût fallu des indications qui faisaient défaut. Il a eu l'occasion de faire cette opération sur un malade qui fut guéri peu de jours après. Mais dans le cas présent, il n'y avait aucun symptôme morbide du côté de l'apophyse mastoïde. Il n'a pas eu à regretter de n'avoir pas opéré; il n'aurait pas sauvé le malade, car l'inflammation résidait dans la paroi osseuse supérieure du conduit auditif externe.

CLASSIFICATION DES MUSCLES LARYNGÉS

Par le Dr **MOURA.**

§ I. — Divisions adoptées par les auteurs classiques.

Les muscles du larynx ont été un objet d'étude et de recherches pour beaucoup d'anatomistes et de physiologistes, tant anciens que modernes, et, malgré leurs travaux et leurs écrits, malgré leurs expériences *in animâ vili*, on n'est encore fixé ni sur le nombre de ces agents moteurs, ni sur la fonction de la plupart d'entre eux.

Nous essaierons cependant de faire quelque lumière sur ces importantes questions, en consignant ici les résultats que nous ont fournis nos dissections au laboratoire de l'ancien Hôtel-Dieu et nos examens laryngoscopiques sur l'homme pendant la vie.

Galien est considéré comme l'un des premiers qui ait fait connaître ces muscles chez les animaux; après lui, Fabrice d'Acquapendente, dont j'ai souvent entendu faire l'éloge par un professeur de l'École de Montpellier, Estor père, en a donné une description plus complète.

Sans nous attarder à citer tous ceux qui ont refait cette description, disons que Bichat et Magendie apportèrent dans cette étude un nouveau moyen de contrôle, l'expé-

rimentation physiologique, et que l'invention du laryngoscope a, depuis vingt-six ans, imprimé un tel essor à tous les problèmes qui se rattachent à la théorie de la voix humaine, que d'ici à peu de temps, nous l'espérons, l'anatomie et la physiologie de l'organe vocal laisseront peu de chose à connaître.

Afin de rendre notre exposition le plus simple et le plus lucide possible, examinons quelles sont les idées qui ont servi de base aux diverses classifications des auteurs.

La première division dont nous avons à parler est fondée sur l'anatomie. Les muscles y sont partagés en deux classes ou groupes dénommés : *Intrinsèques* et *Extrinsèques*, suivant qu'ils font directement ou indirectement partie du larynx, suivant qu'ils sont *Intra ou Extra-laryngés*.

Une seconde division, plus ancienne, repose sur le rôle physiologique attribué aux faisceaux musculaires. Elle comprend également deux sections, selon que les muscles ouvrent ou ferment l'orifice de la glotte. On a ainsi obtenu deux groupes appelés l'un *dilatateur*, et l'autre *constricteur* de la glotte.

Cette division ne satisfaisant pas tout le monde, on a cru la remplacer plus savamment et plus utilement par une troisième, celle de : muscles *Abducteurs* et de muscles *Adducteurs*, qualificatifs dont la forme est séduisante, plus scientifique et moins vulgaire, mais qui n'en valent guère mieux comme expression et comme exactitude.

Notre savant et regretté physiologiste Béclard, décédé le 9 février dernier, avait pensé qu'il fallait ranger les muscles du larynx sous les deux vocables de *glottiques* et *vocaux*, suivant, dit-il, « que les uns ont pour rôle d'éloi-
« gner ou de rapprocher les lèvres de la glotte, d'augmen-
« ter ou de diminuer cet orifice ; et les autres, de modifier
« la longueur, la tension et l'épaisseur des cordes
« vocales inférieures. » (*Dictionnaire de Dechambre*, art. *sur les fonctions du larynx*, p. 568 et suiv.)

Avant d'apprécier la valeur de ces classifications,

quelques considérations physiologiques sont indispensables sur le larynx comme organe de respiration et de phonation.

§ II. — Le larynx, organe de respiration.

Comme organe de l'appareil respirateur, le larynx contient un orifice appelé *glotte* qui est le passage le plus étroit et le plus important du canal aérifère. Ce passage simule une porte-écluse, à deux vantaux; l'air entre et sort par cette porte sans interruption tant que la vie existe, et l'intégrité de la fonction respiratoire exige qu'elle soit toujours ouverte et libre.

Or, les deux vantaux exécutent sans discontinuité, un mouvement de va-et-vient toutes les quatre ou cinq secondes; le degré d'ouverture du passage varie en conséquence de quelques millimètres en plus ou en moins chaque fois. Ils sont, en effet, le siège de deux déplacements contraires et opposés qui les écartent et les rapprochent sans les appliquer toutefois l'un contre l'autre.

Ces vantaux ne sont autre chose que les *replis ou lèvres* de la glotte, les *cordes vocales* de Ferrein, dont les aryténoïdes représentent les *chevilles*. Leur écartement et leur rapprochement quelque exagérés qu'ils soient, n'offrent aucun inconvénient dans les conditions de la respiration calme et normale. Ce fait très important vient de ce que l'aller et le retour de ces valvules mobiles s'opèrent indépendamment de la volonté, et cette indépendance est la meilleure garantie de la régularité du mécanisme de l'acte de la respiration. Quand cette *volonté* intervient, c'est toujours pour maintenir l'intégrité de leurs mouvements rythmiques, pour faire disparaître la cause ou l'obstacle qui les ont troublés.

Ainsi, ce n'est qu'accidentellement que les bords de la glotte, autrement dit les vantaux de la porte-écluse, se trouvent amenés jusqu'au contact et maintenus en cet

état; l'orifice étant rétréci ou fermé, l'air entre et sort difficilement, bruyamment comme à travers une fente de porte mal jointe. Nous n'avons pas à nous occuper de ce sujet en ce moment, pas plus que de l'interruption volontaire ou simulée de son écoulement.

Constatons seulement :

1° Que l'écartement et le rapprochement alternatifs des bords de la glotte sont synchrones avec les deux actes de la respiration, savoir : l'Inspiration et l'Expiration.

2° Qu'ils s'exécutent *passivement*, *automatiquement*, c'est-à-dire sans que la volonté intervienne, contrairement à l'opinion de nos confrères en laryngologie et à celles des physiologistes en général (1).

Malgaigne s'était occupé de la voix humaine dans un travail inséré dans les Archives générales de médecine en 1831. De ses expériences et de ses appréciations plus ou moins justes, il avait conclu :

» Que le thyro-aryténoïdien est le muscle vocal par excellence, tandis que les autres ne sont que des muscles respirateurs ; qu'il obéit seul à la volonté et que les autres, quoique soumis aussi à la volonté, peuvent agir en son absence, propriété commune à tous les respirateurs. » (T. XXV.)

E. Fournié n'est pas du tout de son avis :

« Contrairement à son assertion, dit-il, nous pensons que le muscle thyro-aryténoïdien est un muscle respirateur au même titre, sinon plus que les autres. Si, pendant l'inspiration, la glotte s'agrandit sous l'influence des crico-aryténoïdiens postérieurs, elle se rétrécit pendant l'expiration, et ce rétrécissement ne peut être effectué que par les thyro-aryténoïdiens. » (*Phys. de la voix et de la parole*, p. 406, année 1866.)

« Pendant la respiration, ces muscles (les crico-aryténoï-

(1) Notre manière de voir sur ce point de la physiologie laryngée a été exposée dans notre mémoire sur la nouvelle Théorie de la voix, présenté à l'Académie de médecine le 29 mars 1887.

diens postérieurs) sont dilatateurs de la glotte. » (Id., p. 416.)

Mandl considérait ce double mouvement rythmique des bords de la glotte comme accidentel et caractérisant une *respiration anormale*, c'est-à-dire accélérée par une cause passagère. Dans la respiration calme, tranquille, autrement dite *normale*, les bords de la glotte, suivant lui, restent fixes, et immobiles. Voici ce qu'il écrit dans son *Traité des maladies du larynx*, p. 245, publié en 1872 :

« Par l'inspiration, les lèvres vocales sont écartées et partiellement cachées sous les replis supérieurs ; cet écartement est plus ou moins considérable suivant l'action des muscles crico-aryténoïdiens postérieurs. Si ces muscles se contractent et si leur action est contrebalancée en partie par celle des crico-aryténoïdiens latéraux, l'orifice glottique présente un triangle isocèle à la base duquel serait ajouté un autre triangle plus petit, à sommet tronqué. Si, au contraire, l'inspiration est très ample, très profonde, les muscles crico-aryténoïdiens postérieurs se contractent d'une manière énergique, etc. » (Alinéa 248.)

« Tous les muscles intrinsèques sont en activité à l'exception des thyro-aryténoïdiens internes, car on ne voit pas les lèvres vocales s'épaissir, et à l'exception des crico-thyroïdiens. » (Id. p. 249, alinéa 252.)

La façon d'écrire de Mandl ferait croire qu'il ne possédait pas bien la langue française :

Au commencement de la page 245, il dit que l'immobilité des lèvres de la glotte *pendant la respiration* est *l'état normal*; et, dans les alinéas suivants, il attribue le *peu d'écart dont elles sont le siège pendant cette même respiration normale*, tranquille et calme, à une *action partielle des crico-aryténoïdiens postérieurs*.

« Lorsque l'inspiration s'accomplit normalement, sans effort et tranquillement, les replis inférieurs conservent une *immobilité* presque absolue pendant l'inspiration et l'expiration. » (Alinéa 247, p. 245.)

« Pendant l'expiration, on voit les replis inférieurs

(après une inspiration très ample et très profonde) se rapprocher et limiter un triangle isocèle, jusqu'à ce que la *respiration normale* se trouve complètement établie, avec une *immobilité complète* de ces replis. » (P. 245, alinéa 248.)

C'est à tort, suivant nous, que l'on attribue aux muscles intrinsèques laryngés une part quelconque dans les déplacements qu'éprouvent les bords de la glotte pendant les deux actes de la respiration calme et tranquille, c'est-à-dire *normale*.

Mandl commet une autre erreur quand il affirme que pendant la respiration calme et tranquille les lèvres vocales restent immobiles et qu'elles n'éprouvent des déplacements, des oscillations qu'*accidentellement* et *volontairement*.

Les oscillations des bords de la glotte sont plus ou moins visibles chez les sujets que l'on inspecte. La cavité du larynx, pour un grand nombre d'entre eux, n'est pas accessible à l'éclairage; la conformation de l'épiglotte est un obstacle des plus ordinaires, et, quand elle permet l'examen, la moitié antérieure de l'orifice glottique reste souvent invisible.

Mais là où cet orifice est reproduit en entier par le miroir, ses bords exécutent des allées et des venues régulières, qui sont d'autant plus apparentes que la glotte est plus petite, d'autant moins étendues et saisissables que les lèvres vocales sont plus longues. Ces déplacements rythmiques varient aussi, suivant que le développement de la glotte est ou n'est pas en rapport avec le diamètre du porte-vent (trachée) et la capacité du soufflet pulmonaire; quelque limités que soient d'ailleurs l'écartement et le rapprochement des apophyses vocales pendant l'inspiration et l'expiration, nous n'avons jamais, quant à nous, constaté leur immobilité complète, sauf intervention de la volonté.

Lorsque pour une cause ou pour une autre le rythme de la respiration tranquille devient rapide, les oscilla-

tions des lèvres de la glotte sont aussi plus accentuées, plus fréquentes, car l'accélération des mouvements respiratoires se reproduit dans ceux des bords de la glotte. L'inspiration étant plus ample, plus forte et plus courte, l'air aspiré entre avec force, avec précipitation ; la pression qu'il exerce contre les parois du conduit vestibulaire refoule les parties non résistantes et agrandit d'autant le passage de la porte-écluse en écartant les deux vantaux.

Quoique plus fréquente la respiration n'en est pas moins facile ; elle a lieu comme à l'état normal, sans que les muscles intrinsèques aient besoin d'intervenir. Il n'en est pas de même si un corps étranger ou une cause pathologique arrête ce mouvement rythmique et occasionne le spasme ou la sténose de la glotte ; les muscles intrinsèques entrent alors en action pour faire disparaître l'obstacle et ouvrir les deux vantaux avec énergie.

Mais tant que la respiration s'accomplit dans les conditions ordinaires et physiologiques de la santé, qu'elle soit lente, qu'elle soit accélérée, le mouvement oscillatoire des bords de la glotte reste *involontaire*, *automatique*, *organique* ou *passif*.

Cet automatisme est du reste démontré physiologiquement par les expériences des vivisecteurs, et cliniquement, par le laryngoscope chez les hystériques et certains paralytiques.

§ III. — Oscillations glottiques respiratoires

Dans la physiologie médicale de l'Encyclopédie de Bayle, T. V, 1836, Brachet s'exprime ainsi :

« La section des récurrents annule la voix et produit
» le serrement de la glotte, tandis que l'expérience faite
» sur les nerfs laryngés supérieurs donne lieu à l'aphonie
» avec dilatation de l'ouverture ; c'est sans doute la diffé-
» rence de ces effets qui faisait dire à Magendie et à
» Richerand que les récurrents se distribuaient aux dila-

» tateurs de la glotte et que les nerfs laryngés supérieurs
» sont destinés aux muscles aryténoïdiens et aux crico-
» thyroïdiens. Bichat, Boyer, Gavard n'admettent aucune
» distinction entre les muscles qui reçoivent les filets
» nerveux du laryngé supérieur et les muscles auxquels
» sont destinées les ramifications des récurrents. »

Le grand physiologiste, Claude Bernard, a fait plus que Bichat, Magendie, Longet et autres. Il a non seulement sectionné le nerf spinal, il l'a aussi arraché à son origine. Et qu'a-t-il observé? L'aphonie complète et l'intégrité des mouvements respiratoires.

Or, nous savons tous que le spinal se distribue ou plutôt apporte la contractilité aux muscles intrinsèques du larynx et non aux muscles extrinsèques (1). Nous savons encore que le nerf pneumo-gastrique, son voisin d'origine, tient sous sa dépendance la fonction respiratrice ou pulmonaire, et que la glotte, malgré l'absence de l'action du spinal, continue à s'élargir pour le passage de l'air inspiré et à se rétrécir pour celui de l'air expiré.

« Les animaux chez qui (*sic!*) on a coupé les nerfs spi-
» naux (Robin et Littré, *Dictionnaire de médecine, de*
» *chirurgie et de pharmacie*, 13e édit. 1873), survivent indé-
» finiment et l'on n'a observé chez eux que l'*aphonie*; les
» autres phénomènes de la digestion, de la circulation et
» de la respiration qui sont sous l'influence motrice du
» pneumo-gastrique ne sont point paralysés et conti-
» nuent de s'exécuter normalement.

» Le larynx constituant un appareil double destiné à
» la fois à la respiration et à la phonation, est influencé
» par deux ordres de nerfs distincts, savoir : le pneumo-
» gastrique qui préside aux *mouvements respiratoires invo-*
» *lontaires* et le spinal qui préside aux mouvements
» vocaux volontaires. (*Id.*)

» Pendant le sommeil le larynx ne sert qu'à la respira-
» tion et ne fonctionne que sous l'influence du pneumo-

(1) Il faut excepter le pharyngien inférieur.

» gastrique. A l'état de veille, lors de l'acte de la phona-
» tion, l'influence du nerf spinal intervient pour agir sur
» le larynx. » *(Id.)*

Voyons ce que dit la clinique laryngée :

Nous avons observé, sur plusieurs hystériques dont la voix était perdue et dont la glotte restait entièrement libre, la persistance des oscillations des bords de la glotte; pendant l'inspiration et l'expiration l'orifice s'agrandissait et se rétrécissait alternativement. Lorsque ces oscillations manquent et que les bords de la glotte sont immobiles, il y a suppression de l'influence motrice du pneumogastrique et du spinal en même temps.

Nous avons retrouvé ces mouvements rythmiques chez deux sujets âgés atteints d'aphonie et de ramollissement cérébral. Quand on essayait de leur faire prononcer les voyelles *é* ou *a*, les bords de la glotte se rapprochaient avec difficulté et un peu plus que pendant l'expiration; mais les apophyses vocales ne parvenaient pas à se joindre.

Sur un malade frappé d'hémorrhagie de la moelle allongée, la lèvre glottique droite exécutait seule ses mouvements comme à l'état normal, tandis que la lèvre gauche, flaccide et relâchée, restait écartée, immobile en dehors pendant l'expiration, et ne revenait nullement en dedans pendant l'expiration.

Ainsi, la physiologie et la clinique laryngée confirment l'indépendance entre les mouvements des bords de la glotte au moment de la respiration et ceux qu'ils exécutent pendant la phonation. Il n'est pas possible d'attribuer les premiers à l'influence des muscles intrinsèques du larynx, muscles qui appartiennent exclusivement à l'organe vocal et obéissent aux ordres de la volonté. Les oscillations des bords de la glotte sont un effet de la motricité organique qui leur est distribuée par les filets du pneumo-gastrique, nerf *involontaire* ou de la vie de nutrition.

Si les agents moteurs intrinsèques ne prennent aucune

part à ces déplacements réguliers et symétriques, il n'en est pas de même des muscles extrinsèques le sterno-thyréoïdien, par exemple ; celui-ci est essentiellement inspirateur ; il a son attache fixe en bas, en arrière et en dedans, sur la fourchette sternale ; son attache mobile est placée en haut, sur les côtés du cartilage Adamique, immédiatement au-dessous de l'hyo-thyréoïdien, appelé aussi thyréo-hyoïdien.

En se contractant le sterno-thyréoïdien entraîne en bas le cartilage de la pomme d'Adam pendant que le cricoïde descend lui-même et suit le mouvement de la trachée qui se raccourcit de quelques millimètres. Le thyréoïde est en même temps le siège d'un déplacement en avant ; ses petites cornes glissent d'arrière en avant sur les deux facettes articulaires cricoïdiennes, par suite de la pression qu'exerce le poids de la colonne d'air inspiré contre les bords de l'orifice glottique et contre l'angle rentrant du cartilage, ainsi que nous l'expliquons plus loin.

Ce changement de rapports entre le thyréoïde et le cricoïde est très sensible à l'extérieur, au moyen de l'index placé dans l'intervalle qui les sépare et que remplit le fort ligament antérieur thyréo-cricoïdien. Il est d'autant plus manifeste que l'inspiration est profonde. Pendant qu'il se produit, un autre s'opère à l'intérieur du larynx ; les bords de la glotte sont écartés et l'orifice s'agrandit dans ses deux diamètres. Ce changement interne a lieu *passivement*, avons-nous dit, c'est-à-dire, sans l'intervention des muscles intrinsèques, *dits vocaux* et auxquels on a appliqué, mal à propos dans cette circonstance, le qualificatif de *glottiques*. Il a pour causes, non seulement la motricité organique, mais aussi la pression atmosphérique.

Au moment, en effet où l'inspiration commence, le soufflet thoraco-pulmonaire se dilate ; il produit un vide dans le canal aérifère tout entier. L'air extérieur entre avec précipitation ; ne trouvant pas un passage suffisant à travers les vantaux de porte-écluse du canal, il pèse sur

eux et sur l'angle rentrant du thyréoïde de tout le poids d'une colonne atmosphérique équivalant à la différence des deux pressions aériennes, *externe* et *interne*. Les lèvres de la glotte, n'étant pas en état de tension, ne résistent que par leur rénitence organique; elles s'écartent et le passage s'ouvre à droite et à gauche; l'air entre sans obstacles et produit le souffle trachéal si connu.

Le cartilage Adamique, cédant de son côté à cette pression, est poussé en avant et en bas; ses petites cornes glissent d'arrière en avant sur les facettes du cricoïde, et l'orifice de la glotte s'allonge dans le même sens. Le passage se trouve ainsi agrandi dans toutes ses dimensions. Pas n'est besoin, on le voit, de faire intervenir l'action des muscles intrinsèques diastoliques (dilatateurs) pour obtenir cet élargissement.

Comme organe de l'appareil respirateur, le larynx est le siège d'un mouvement de totalité qui détermine sa descente et doit le faire considérer comme une dépendance de la trachée.

Quant à son ascension pendant l'expiration, elle est plus passive qu'active; le retour du conduit trachéal à sa position normale de repos suffit pour la produire.

§ IV. — Le larynx, organe de phonation.

Envisagé comme organe de l'appareil phonateur, le larynx est une sorte de caisse sonore dans laquelle sont disposées, parallèlement et symétriquement, deux anches membraneuses qui forment l'embouchure d'un instrument de musique ayant la plus grande analogie avec celle du Basson. Ces deux anches, libres seulement à leur extrémité ou bord supérieur, ne sont point rigides; elles sont élastiques en tout sens, c'est-à-dire modifiables dans leurs trois dimensions : longueur, largueur, épaisseur, sans altération de leurs éléments anatomiques.

L'anche du Basson est formée de deux languettes accouplées, libres, il est vrai, sur deux côtés comme à

leur extrémité supérieure. Cette anche ne possède pas l'avantage de s'élargir, ni de s'amincir, défauts qui sont compensés par les nombreuses variations de longueur qu'elle peut subir dans sa partie vibrante.

Quant à l'anche humaine, ses propriétés élastiques ne sont mises en jeu que dans des limites très restreintes. Mais d'autres propriétés physiques et organiques donnent au son qu'engendrent ses vibrations, des qualités spéciales qui le rendent inimitable au moyen des instruments de fabrication industrielle.

Nous retrouvons ici les deux vantaux de la porte-écluse tranformés en lèvres et cordes vocales par l'action d'agents moteurs volontaires qui leur communiquent plusieurs sortes de mouvements. Le passage de l'air respiré subit en même temps, dans ses degrés d'ouverture, des modifications profondes qui ont pour but de régler la sortie de la colonne d'air expulsée, de lui conserver l'énergie et la rapidité nécessaires aux vibrations de l'anche glottique.

Ce sont ces agents diversement appelés : muscles *intrinsèques* et *extrinsèques, constricteurs* et *dilatateurs, adducteurs* et *abducteurs, glottiques et vocaux*, que l'on a cherché à classer tantôt anatomiquement, tantôt physiologiquement, et tantôt comme puissances respiratoires et phonétiques à la fois.

Nous avons déjà dit que ces classifications étaient insuffisantes et ne répondaient pas aux besoins de la science laryngologique. Il nous semble pourtant possible de réaliser ce desidératum en donnant pour bases à la nouvelle classification, l'anatomie et la physiologie réunies, et pour but la phonation.

La division en intrinsèques et extrinsèques a le grave inconvénient de ne rien déterminer à propos des changements et des mouvements que les muscles laryngés impriment aux lèvres de la glotte pour en faire l'anche vocale ; ce fonctionnement est cependant sous l'influence des muscles intrinsèques ou intra-laryngés.

Celle de constricteurs — mot impropre — et dilatateurs s'adresse aux mouvements qui relèvent à la fois de la pathologie, de la respiration et de la phonation.

La division adducteurs et abducteurs ne comprend que des muscles ayant pour rôle de rapprocher et d'éloigner les bords de la glotte; comme la précédente elle ne fait aucune distinction entre les mouvements et les modifications qui s'y produisent pendant les actes de la respiration et de la phonation.

La classification du professeur Béclard en *glottiques* et *vocaux* est une tentative faite vers la solution scientifique. On reconnaît que la première expression se rapporte, dans l'esprit du classificateur, au fonctionnement de la glotte dans l'acte de la respiration et la seconde à celui des muscles dans l'acte phonateur; mais elles reposent sur un cercle vicieux, car les muscles vocaux sont *glottiques* pendant la phonation, c'est-à-dire modificateurs de l'orifice de la glotte; en outre, elles ne donnent aucune idée des changements de forme qui s'opèrent dans les replis de la glotte, ni des divers mouvements dont ils sont le siège, malgré les explicatisns de son auteur.

En somme, ces essais de classification n'ont pas fait avancer la question qui préoccupe tout le monde, celle de la théorie de la voix.

§ V. — Divisions fondées sur l'anatomie, la physiologie et la phonation.

Dans notre revue clinique des *Laryngopathies*, publiée en 1874, nous disions, au chapitre des altérations fonctionnelles, page 85 :

» Comme le cœur, le larynx (c'est-à-dire la glotte) jouit de deux mouvements contraires, la *contraction* et la dilatation. Les noms de *systole* et *diastole* peuvent donc s'appliquer à chacun d'eux.

» Les cordes vocales jouissent d'un troisième mouvement tout à fait *indépendant* de ceux de rapprochement

et d'écartement; c'est un mouvement de tension proprement dit. Ce mouvement se produit d'avant en arrière alors que le cartilage thyréoïde étant fixé par les muscles élévateurs laryngiens, le cricoïde est, à son tour, porté en haut par les thyréo-cricoïdiens.

» Un seul mot, d'origine grecque, exprime ce mouvement; c'est l'adverbe *αψ* dérivé lui-même de la préposition *απο*. Les noms *Apstole* et *Apstolique* désigneront, en conséquence, et qualifieront la tension seule (en long) des cordes vocales. »

Voici maintenant un extrait de notre mémoire présenté à l'Académie de Médecine, le mardi 29 mars 1887, sur notre théorie de la voix.

» Les physiologistes qui ont considéré les replis de la glotte comme des *ligaments*, des *rubans* ou des *cordes* ont admis que l'action musculaire avait pour effet de les allonger seulement, leur communiquant ainsi la tension nécessaire à l'émission des sons.

» Ceux qui, au contraire, les ont regardés comme des *languettes membraneuses*, des *anches* ou des *lèvres*, ont entendu par le mot *tension*, le développement en largeur et en longueur, c'est-à-dire en surface de ces replis; selon eux, les muscles intrinsèques du larynx produisent à la fois l'allongement et l'élargissement, l'*extension*, et la *distension* des lèvres de la glotte.

» C'est bien en long et en large que cette tension a lieu en effet. L'observation laryngoscopique, tout en confirmant le fait, a permis de l'analyser, de le dédoubler et de reconnaître que l'action musculaire qui produit la tension en largeur n'est pas la même qui opère l'allongement. Ces deux espèces de tensions sont dues à deux mécanismes physiologiques différents. Sous le nom de *systole* ou de *disténsion*, nous désignons le *développement transversal* ou en surface des replis de la glotte et sous celui d'*apstole* ou *tension en long, leur allongement.* »

Enfin, dans notre mémoire sur le *Rôle physiologique du muscle aryténoïdien*, communiqué à la Société française

d'Otologie et de Laryngologie, session d'octobre 1886, nous nous exprimions ainsi, à propos de la distribution anatomique et physiologique des muscles intrinsèques.

» Ces agents ont été distribués par la nature sur trois plans bien distincts, suivant le rôle que les faisceaux musculaires dont ils sont formés doivent remplir.

» Le premier plan, *antérieur*, est constitué par les thyréo-cricoïdiens dont la contraction produit l'allongement d'avant en arrière des lèvres de la glotte, c'est-à-dire l'apstole; nous l'avons désigné en conséquence par le qualificatif d'*apstolique*.

» Le second plan, *interne* ou *médian*, comprend les crico-aryténoïdiens latéraux, les thyréo-aryténoïdiens externe et interne, muscles qui ont pour rôle de rapprocher les lèvres de la glotte et de les tendre transversalement, c'est-à-dire en surface; ils produisent, en un mot, la *systole glottique* ou laryngée et doivent être appelés, par cela même, *plan et muscles systoliques*.

» Enfin le troisième plan, que nous avons dit *postérieur* à cause de la situation de ses faisceaux musculaires en arrière du larynx, est composé de l'aryténoïdien et des crico-aryténoïdiens postérieurs dont le rôle est d'écarter les lèvres vocales, d'ouvrir transversalement la glotte. C'est donc un plan musculaire *diastolique;* il effectue la dilatation de l'orifice ou *diastole glottique*, c'est-à-dire le relâchement, l'écartement de ses bords.

» Dès à présent, nous pouvons établir notre classification en nous servant de la triple base de l'anatomie, de la physiologie et de la phonation ou mieux *phonologie*, et en prenant pour point de départ la division anatomique fondamentale de nos devanciers en muscles intrinsèques ou intra-laryngés et muscles extrinsèques ou extralaryngés.

§ VI. — Classifications par le docteur Moura

» La première classe que nous appelons *intrinsèques phonétiques*, comprend trois ordres d'agents moteurs vocaux, savoir :

1° Les agents *systoliques* dont les faisceaux musculaires ont pour rôle de fermer à volonté l'orifice glottique.

Cet ordre renferme trois groupes ou genres :

Le premier, que nous nommons *systoliques-adducteurs* rapproche les bords de la glotte, jusqu'au contact, les déployant et en faisant deux anches prismatiques;

Le second que nous désignons sous le nom de *systoliques-tenseurs*, tend la partie vibrante des anches, la diminue ou l'augmente, suivant que le ton de la gamme ou du registre vocal monte ou descend lui-même ;

Le troisième dénommé *systoliques-vestibulaires* régle la tension des parois du vestibule sus-glottique.

2° Les agents *apstoliques*, dont les faisceaux musculaires ont pour rôle d'effectuer la tension en long, c'est-à-dire l'*allongement d'avant en arrière* des bords de la glotte déja transformés en prismes par les *systoliques-adducteurs*, et tendus en surface par les *systoliques-tenseurs.*

Un seul groupe compose cet ordre ou ce plan musculaire ; nous le nommons *apstoliques-tenseurs*.

3° Les agents diastoliques, dont les faisceaux musculaires écartent les bords de la glotte, dilatent transversalement et à volonté son orifice.

Cet ordre comporte deux groupes ou genres :

Le premier, appelé *diastoliques-interligamentaires*, ouvre la partie antérieure ou membraneuse des bords de la glotte, à volonté, c'est-à-dire activement; il produit le relâchement des lèvres vocales ;

Le second a été nommé *diastoliques-interaryténoïdiens* il a pour fonction d'ouvrir, à volonté, la partie postérieure ou cartilagineuse de l'orifice glottique ; il préside à la détente de l'anche vocale.

Quant aux agents moteurs extrinsèques, leur action commune consiste à aider *phonétiquement* celle des agents intrinsèques, en élevant ou abaissant, tantôt directement, tantôt indirectement le larynx, et contribuent ainsi à produire la *systole* ou la *diastole* laryngée, c'est-à-dire à fermer ou à ouvrir l'orifice de la glotte.

Une seule classe compose cette grande division anatomique. Nous la désignons sous le nom d'*extrinsèques-glottiques,* parce que, en définitive, les nombreux faisceaux musculaires qui entrent ici en action aboutissent, au point de vue *phonologique,* à fermer ou à ouvrir la glotte.

Cette classe comprend deux ordres, savoir :

Le premier, appelé *élévateurs-systoliques*, effectue l'ascension du larynx et le rétrécissement de la glotte.

Il se divise en deux groupes :

L'un, qualifié de *direct,* parce que les muscles qui en font partie ont leurs attaches mobiles insérées sur l'une des pièces cartilagineuses du larynx, tandis que leurs attaches fixes le sont sur un point plus ou moins éloigné de cet organe.

L'autre, nommé *indirect,* parce que les agents musculaires qu'il comprend n'ont aucune de leurs insertions sur l'organe vocal.

Le second ordre est dit *abaisseurs-diastoliques ;* ses faisceaux musculaires, en se contractant, entraînent la descente du larynx et la dilatation transversale de la glotte. Comme le premier il comprend deux groupes; l'un et l'autre portent les noms de *directs* et *indirects,* par les mêmes raisons que nous venons de faire connaître.

Telle est la classification que nous soumettons à l'attention de nos confrères et collègues de la Société. Nous en donnons le tableau synoptique avec les noms des agents musculaires qui composent chaque groupe. En terminant ce travail, nous ferons remarquer que nous avons évité de nous servir du qualificatif *constricteur de la glotte,* parce qu'il convient à un état spasmodique ou patholo-

gique, et non à un état physiologique ou normal de cet orifice.

Divisions.	CLASIFICATION DES MUSCLES DU LARYNX			
	Classes	Ordres	groupes ou genres	Faisceaux musculaires
Intrinsèques laryngés.	Phonétiques produisant :	la Systole laryngée ou glottique.	Systoliques. — Adducteurs.	Crico-aryténoïdiens latéraux.
			S. Tenseurs.	Thyréo-aryténoïdiens internes.
			S. Vestibulaires.	Thyréo-aryténoïdiens externes.
		l'Apstole	Apstoliques-tenseurs.	Thyréo-cricoïdiens.
		la Diastole.	Diastoliques-Ligamentaires.	Crico-aryténoïdiens postérieurs.
			Diast-Aryténoïdiens	Aryténoïdien.
Extrinsèques laryngés.	Glottiques	Elévateurs Systoliques	Directs	Hyo-thyréoïdiens Pharyngien inférieur.
			Indirects	Pharyngien moyen, muscles sus-hyoïdiens.
		Abaisseurs Diastoliques.	Directs	Sterno-thyréoïdiens
			Indirects	Sterno-hyoïdiens. Scapulo-hyoïdiens.

SUR UN CAS DE CHANCRE INDURÉ DE LA FOSSE NASALE DROITE

par le Dr E. J. MOURE.

Si l'on parcourt les différents traités ou les ouvrages nombreux publiés sur la syphilis et ses manifestations, il est facile de se convaincre de la rareté de l'accident primitif infectant les fosses nasales. C'est à peine si les syphiligraphes les plus distingués ont eu l'occasion d'en

observer un ou deux exemples qu'ils signalent simplement soit dans leur statistique, sans indiquer nettement le siège de la lésion, soit, en passant, dans leurs traités. C'est ainsi que dans les statistiques de MM. Bassereau, Clerc, Lefort et Fournier, sur 1773 cas, la pituitaire a été atteinte une fois; dans la statistique de MM. Martineau et Fournier sur 292 cas, ni le nez, ni la fosse nasale n'ont été infectés primitivement.

Toutefois Mac-Carthy (1) parle, dans son travail inaugural, du chancre de la narine, qu'il a été à même d'observer; et Rollet, dans son traité des maladies vénériennes, dit avoir vu trois chancres huntériens greffés sur la muqueuse pituitaire à l'entrée des narines. Mais le seul fait publié *in extenso* est celui du Dr Spencer Watson (2). Dans cette observation, il s'agit d'une nourrice, âgée de trente et un ans, qui fut contaminée par un nourrisson atteint de syphilis. Le chancre siégeait à la face interne de l'aile gauche du nez et les symptômes présentés par la malade ressemblèrent presque de point en point à ceux offerts par le sujet dont nous allons résumer l'observation :

Observation. — Le nommé C... Jules, âgé de cinquante-quatre ans, employé à l'Abattoir, vient me consulter le 25 septembre 1886 pour une gêne qu'il éprouve à respirer par la narine droite. Il ressent en même temps des douleurs assez violentes dans tout le côté de la tête, surtout au niveau de la région sus-orbitaire.

La voix est nasonnée, le nez rouge est un peu douloureux au toucher. Il s'écoule par la narine une sécrétion ichoreuse, empesant le linge, ayant une odeur fade mais non fétide. Interrogé sur ses antécédents, le malade dit avoir joui d'une santé excellente *jusqu'au commencement du mois d'août*. A cette époque, il se rappelle, dit-il, avoir ressenti un peu de démangeaison dans le nez

(2) *Thèse de Paris*, 1844.

(3) *Med. Times and. Gaz.*, p, 428, 16 avril 1881.

(*sic*), sans croire autrement à l'existence d'une altération quelconque de la muqueuse ; un peu négligent de sa personne, il ne fit point attention à ce petit ennui qui ne le quittait point. Quelques jours après cependant, il s'aperçut que la narine droite devenait moins perméable et que peu à peu il se produisait une tuméfaction de la muqueuse accompagnée de rougeur du bout du nez. C'est alors qu'il se décida à venir me consulter. Il nie formellement avoir jamais eu la moindre écorchure à la verge, qui n'en porte du reste aucune trace; il a eu autrefois une blennorrhagie guérie depuis longtemps.

A l'examen, je constate extérieurement en dehors de la rougeur considérable du tégument externe, une déviation de l'aile du nez du côté droit; cette dernière est soulevée par une masse fongueuse, d'aspect rougeâtre en certains points et grisâtre dans d'autres où elle est recouverte de mucus pultacé. Cette tumeur fait presque saillie à l'orifice de la fosse nasale qu'elle comble intérieurement et s'étend à environ deux centimètres en arrière ainsi qu'il est facile de le constater avec le stylet. Avec ce dernier, on trouve que la masse bourgeonnante n'adhère en aucun point avec le plancher des fosses nasales ou la paroi externe, mais qu'elle est tout entière implantée sur la cloison à un centimètre environ de son bord antérieur. Le point d'insertion était recouvert par la saillie de la tumeur qui ressemble par ce fait à un champignon aplati adhérant par un large pédicule à la partie inférieure de la cloison du nez.

La tumeur saigne très facilement et l'examen avec le stylet suffit pour amener un léger écoulement sanguin. Au toucher, plusieurs points sont mous, tandis que d'autres sont assez résistants.

L'examen rhinoscopique du côté gauche démontre non seulement l'intégrité de la fosse nasale, mais la muqueuse de la cloison est absolument saine et il n'existe pas de déviation. La muqueuse bucco-pharyngienne est normale.

Les ganglions sous-maxillaires du côté droit sont

tuméfiés et l'un d'eux, particulièrement développé, est induré, roulant sous le doigt, et non douloureux.

En présence de ce néoplasme qui ne ressemblait point à une manifestation tertiaire de la syphilis, mais qui faisait plutôt songer à une tumeur maligne de la fosse nasale, tant par sa localisation, son aspect bourgeonnant que par sa vascularisation et la facilité avec laquelle se produisaient les épistaxis, j'avoue que j'hésitai d'abord et laissai mon diagnostic en suspens. Mais le facies anémié du malade, un je ne sais quoi dans son aspect, me firent craindre une syphilis antérieure et je prescrivis le traitement mixte (Sp. formule Gibert), dont je me proposais de suspendre l'emploi si le mieux ne se produisait rapidement. Comme traitement local, je recommandai au malade de faire des injections avec une solution de résorcine.

Huit jours plus tard, c'est-à-dire deux mois et quelques jours après le début de l'accident nasal, le malade vint chez moi désespéré, abattu, fatigué à l'extrême et couvert d'une poussée de papules cuivrées, presque confluentes sur le front et nombreuses sur le reste du corps, éruption qu'il attribuait évidemment au sirop, auquel il imputait encore et sa lassitude et sa lourdeur de tête. Du côté de la gorge existait également, sur les piliers antérieurs et sur la luette, une série de plaques muqueuses opalines typiques, sur la nature desquelles le doute n'était pas permis. Je remplaçai alors le sirop par des pilules de protoiodure et prescrivis pour le chancre des lavages et des insufflations d'iodol et d'iodoforme (ââ), et pour la gorge un gargarisme iodo-ioduré.

Le malade fit alors son traitement avec régularité. Quinze jours après, la saillie de la fosse nasale commençait à diminuer, mais c'est seulement à la fin du mois de novembre que la cloison reprit son aspect normal. Dès les premiers jours cependant les symptômes généraux commencèrent à s'amender et les douleurs disparurent pour ne plus reparaître.

Réflexions. — Je n'insisterai point sur les suites de l'affection qui furent celles de la syphilis habituelle. Deux faits ont surtout été frappants dans ce cas et dans celui de M. Spencer Watson, auquel j'ai fait allusion au début de ma communication, ce sont les symptômes généraux et l'accablement éprouvés par nos deux malades.

La nourrice de l'auteur anglais eut même de la fièvre, symptôme que je n'observai pas cependant chez mon malade, mais ce dernier eut une éruption cutanée presque confluente et formée de véritables papules saillantes ayant près d'un demi-centimètre de diamètre, en même temps que les accidents de la gorge se développaient rapidement sur les piliers, la face interne des joues et la luette. La dépression morale s'explique évidemment autant par l'influence de la syphilis que par le siège de la lésion qui déterminait un coryza intense : or, nous savons tous que dans certains coryzas aigus et violents ce phénomène s'observe parfois à un degré assez marqué, pendant que la muqueuse pituitaire est enflammée et turgescente.

Si, poussant nos investigations, nous recherchons quel a été le mode de production de ce chancre, le problème sera plus difficile à résoudre.

La nourrice de M. Watson avait été directement contaminée par son nourrisson; c'est là un fait rare, car le mamelon semble plus exposé dans ces cas que la membrane de Schneider, mais la chose est possible, si l'on songe, qu'en s'amusant, les nourrices se font parfois téter le bout du nez. Dans le cas de mon malade, au contraire, je ne vois que trois hypothèses plausibles : ou bien il s'est livré, sur une femme syphilitique, à des pratiques obscènes, ou il a été fortement embrassé par elle et a été contaminé, ou bien encore, il s'est transporté lui-même, avec son ongle, le virus syphilitique qu'il s'est inoculé en se grattant la cloison. C'est du reste, le mode d'infection qui me semble le plus vrai dans ce cas, parce que

le malade, employé à l'abattoir, m'a avoué avoir l'habitude de nettoyer son nez avec le doigt pour enlever soit des poussières soit des débris arrêtés à l'entrée des narines.

Quoi qu'il en soit, la syphilis a fait chez lui son entrée par le nez, venant une fois de plus nous prouver que toutes les voies lui sont bonnes.

Nous savons tous, du reste, qu'elle pénètre encore plus avant dans les fosses nasales, et que l'orifice des trompes d'Eustache lui-même n'a pas échappé à l'infection syphilitique, mais c'etait le résultat d'une incurie regrettable dont tout le monde connaît aujourd'hui la triste histoire. Il est bon, toutefois, de rappeler ces faits de temps à autre, pour éviter de pareils désastres dont M. Lancereaux (1) a encore, l'an passé, publié une nouvelle observation et dont j'ai eu moi-même l'occasion de voir un exemple bien triste. La malade, âgée de soixante-dix ans, succomba aux suites de l'affection que le traitement spécifique, appliqué trop longtemps après, fut impuissant à arrêter.

Je terminerai ma communication en faisant observer *qu'en l'absence d'accidents secondaires*, le diagnostic de la lésion primitive peut offrir de grandes difficultés. Toutefois si l'on se rappelle combien sont rares, en dehors des tumeurs malignes, les saillies bourgeonnantes, sanieuses et *limitées* de la muqueuse pituitaire, le diagnostic pourra être établi plus facilement.

En effet les tumeurs malignes les plus fréquentes dans les fosses nasales sont sans contredit les sarcomes ; or ces tumeurs ne s'ulcèrent que lorsqu'elles ont acquis un développement assez notable, et à ce moment elles occasionnent non seulement des épistaxis spontanées extrêmement abondantes ou tout au moins très fréquentes, mais souvent des déformations du squelette osseux ou cartilagineux du nez ou de ses annexes.

(1) *Gaz. des Hôp.*, 27 février 1886.

Le chancre, au contraire, tout en étant sanieux à sa surface, saignant facilement, n'a jamais un volume considérable. L'écoulement du sang est très peu abondant. Dès son apparition existe un engorgement ganglionnaire spécial qui dans les cas de tumeurs malignes ne survient que tardivement alors que l'hésitation n'est plus permise. Dans ces cas la nature même de la tuméfaction des ganglions fixe le diagnostic.

Les tumeurs bénignes de la cloison ne présentent avec la lésion qui nous occupe aucune analogie qui puisse permettre le moindre doute.

Quant aux ulcérations fongueuses de la cloison, elles sont absolument différentes du chancre dont l'aspect lardacé ressemble beaucoup à l'accident primitif végétant de la lèvre et des autres muqueuses.

Enfin restera toujours comme dernier élément de diagnostic ce que l'on est convenu d'appeler la pierre de touche de la syphilis : le traitement.

DISCUSSION

M. Poyet croit devoir faire des réserves à propos du volume du chancre observé par M. Moure. Il n'a pas connaissance d'une transformation semblable et il se demande si cette tumeur était bien cette petite ulcération indurée, connue de tous, qui ne dure souvent que quelques jours et qui aurait, dans le cas présent, formé tumeur.

M. Moure répond que le fait du bourgeonnement du chancre des muqueuses n'est pas rare; il l'a constaté sur les lèvres et sur l'amygdale; quant à l'apparition des accidents secondaires avant la disparition du chancre, c'est là un fait assez commun.

M. Boucheron. — Le chancre des muqueuses sous forme d'ulcérations, de plaques, acquiert en effet parfois le volume d'une tumeur; il faut tenir compte de ce développement au point de vue du diagnostic.

M. Noquet a constaté cet aspect du chancre sur la muqueuse du prépuce.

M. Gouguenheim demande à M. Moure s'il y avait de l'induration dans le cas qu'il a présenté; il n'en a pas entendu parler dans son observation. Il appuie la remarque faite par son collègue, M. Poyet, quant à la durée éphémère de l'ulcération primitive.

M. Moure répond que le chancre étant situé sur la cloison, c'est-à-dire sur un plan fibro-cartilagineux, il était impossible de constater l'induration dont l'existence était sans grande valeur dans ce cas. Il ajoute avoir dit que la tumeur était lardacée et de consistance assez dure, rénitente.

M. Gouguenheim convient de la difficulté de cette constatation ; il ajoute que ce symptôme peut quelquefois être perçu dans une sphère assez étendue et que sa constatation aurait pu servir au diagnostic. Comme M. Moure, il reconnaît que la coïncidence des accidents secondaires n'a rien de surprenant, l'accident primitif étant déjà ancien.

TUMEUR DE LA GLANDE THYROIDE

par le Dr D. AIGRE,
médecin-adjoint de l'hôpital Saint-Louis, à Boulogne-sur-Mer.

Le sujet de cette observation est un vieillard de soixante-seize ans qui était dans notre service à l'hospice Louis-Duflos. Cet homme avait toujours joui d'une bonne santé. Il éprouvait depuis deux mois une certaine difficulté à avaler qui ne s'accompagnait d'ailleurs d'aucune douleur et l'état général était resté assez bon. La dysphagie augmentant et s'étant compliquée d'un peu de raucité de la voix, on le fit entrer à l'infirmerie le 26 janvier 1887.

On constatait au cou une tuméfaction englobant tout le paquet laryngo-thyroïdien qu'on avait du mal à embrasser

dans la paume de la main. En décomposant, par l'examen, cette tuméfaction, ce qui était facile à cause de l'état de maigreur du malade, on constatait que c'était tout le lobe gauche de la glande thyroïde qui était augmenté de volume, qu'il était impossible d'atteindre ses limites en arrière et que, par le fait de son accroissement, il avait refoulé le larynx à droite et en haut, la saillie du cartilage thyroïde se sentant à 4 ou 5 centimètres de la ligne médiane. En même temps, le diamètre antéro-postérieur du cou était augmenté notablement. La peau glissait facilement sur la tumeur, la consistance de celle-ci était fibreuse. Palpation peu douloureuse; le déplacement du larynx dans les mouvements de déglutition était peu sensible; la déglutition était très difficile, sans régurgitation, la respiration normale, la voix un peu rauque.

Les jours suivants, le malade s'affaiblit rapidement et s'éteint sans accident et sans souffrance.

Nous fîmes l'autopsie quarante-huit heures après le décès.

Une incision verticale sur la ligne médiane de la région antérieure du cou, intéressant toute l'épaisseur de la peau et des aponévroses nous permet d'arriver immédiatement sur la glande thyroïde dont le lobe gauche est fortement augmenté de volume. Nous isolons alors facilement une grande étendue de cette tumeur avec le manche du scalpel, car elle ne contractait aucune adhérence avec les régions voisines. Cependant, quand nous voulons contourner la moitié gauche de la tumeur, nous nous trouvons tellement limité par notre incision que nous nous décidons à enlever un plastron composé des extrémités internes des deux clavicules et du tiers supérieur du sternum afin de nous donner du jour. De cette façon, nous enlevons facilement toute la tumeur avec les organes intéressés.

Cette tumeur se présente sous l'aspect d'une hypertrophie considérable du lobe gauche de la glande thyroïde, projetant à droite de la ligne médiane le cartilage thyroïde, passant derrière le pharynx et l'œsophage, au devant du tissu cellu-

laire prévertébral et venant rejoindre à droite le lobe droit dé la glande qui semble parfaitement normal.

En hauteur, cette tumeur s'étend :

En avant, depuis la partie moyenne de la moitié gauche du cartilage thyroïde jusqu'au huitième anneau de la trachée.

En arrière, elle s'étend sur une hauteur de 15 centimètres, son extrémité supérieure se trouvant sur un plan transversal passant par l'épiglotte.

Partout elle est parfaitement limitée et recouverte par une atmosphère celluleuse. Sa surface extérieure, légèrement mamelonnée, n'offre pas de coloration spéciale et présente une consistance à peu près uniforme et qui rappelle celle du fibrome.

Considérons ses rapports avec les organes voisins et disons de suite qu'il n'existait nulle part de ganglions engorgés, du moins suffisamment pour attirer notre attention.

Larynx. — La charpente de la trachée et du larynx, tout en contractant une adhérence intime par sa surface extérieure avec la tumeur, n'avait subi aucune modification dans sa conformation, et le néoplasme n'avait pas encore atteint la muqueuse des voies aériennes qui est normale dans toute son étendue. Cependant en examinant la surface intérieure de la trachée, on constatait au niveau du troisième anneau et sur son segment antérieur, deux petites productions polypiformes de la dimension d'un petit pois et d'une tête d'épingle qui proéminaient comme une pointe de hernie dans la lumière de la trachée ; c'était là évidemment le début d'une invasion néoplasique qui n'a pas eu le temps de se faire. Entre la trachée et l'œsophage, rien d'anormal.

Œsophage.— Quant à l'œsophage, il était complètement entouré d'une gangue néoplasique. Fortement dévié à droite, le conduit présentait une direction curviligne à concavité regardant à gauche; son calibre était légèrement diminué. La surface externe se confondait avec la substance de la tumeur dont on ne pouvait la séparer. La surface interne présentait une coloration gris-ardoise et un aspect lisse, normal, sauf sur une étendue mesurant 5 centimètres de hauteur

et comprenant toute la circonférence ; là, en effet, se remarquait un état de ramollissement de la muqueuse et la présence de petites inégalités et anfractuosités nombreuses. A ce niveau aussi et sur la paroi postérieure se détachait une excroissance, en forme de poire à extrémité effilée, dirigée en bas, mesurant 8 centimètres dans sa hauteur, et présentant la dimension d'une petite noix à sa grosse extrémité. Cette extrémité adhère intimement au tissu de l'œsophage, l'extrémité inférieure étant au contraire libre dans la cavité du conduit.

Vaisseaux.— La carotide gauche légèrement repoussée en dehors ne présentait rien à noter.

La jugulaire primitive gauche avait acquis un développement considérable et était grosse comme le petit doigt. Elle était remplie et distendue par un tissu néoplasique ayant à la loupe l'aspect de celui de la tumeur, et se détachant très facilement de la paroi interne du vaisseau.

Une des veines thyroïdiennes présentant le volume d'un porte-plume se jetait perpendiculairement dans la jugulaire et était également remplie par le même tissu néoplasique.

Nerfs. — Le récurrent droit ne présentait rien d'anormal.

Quant au récurrent gauche, on le suivait très bien jusqu'à la limite inférieure de la tumeur ; à partir de ce point, il était impossible de le disséquer ni même de le retrouver dans l'épaisseur du néoplasme.

A la coupe, la tumeur offrait la consistance, l'apect et la coloration d'une masse charnue. En un point, dans la partie la plus épaisse, existait un noyau gros comme un haricot très dur, criant sous le scalpel, à bords tranchants comme du tissu osseux. En plusieurs autres points, situés surtout vers la superficie, existaient des petits foyers de ramollissement.

J'ai demandé à mon ami, le Dr Letulle, médecin des hôpitaux, de bien vouloir faire l'examen microcospique de cette tumeur.

Voici le résumé de son travail :

« Les fragments de corps thyroïde soumis à notre examen sont infiltrés de masses calcaires. Les coupes de la tumeur colorées au picro-carmin ou au carmin aluné de Grenacher, montrent :

» 1° Une sclérose très étendue de la glande thyroïde; des travées fibreuses épaisses, infiltrées par places d'amas calcaires, coupent la glande dans tous les sens, dessinant ainsi de larges alvéoles irréguliers, subdivisés eux-mêmes par des tractus fibreux moins épais et vivement colorés par les réactifs.

» 2° Les alvéoles normaux de la glande ont presque complètement disparu dans toute l'étendue des coupes; ils sont transformés en amas énormes de cellules néoplasiques multiformes, vivement colorées, munies d'un volumineux noyau, tassées les uns contre les autres dans tous les sens et formant ainsi de volumineuses végétations cancéreuses, qui ont détruit largement la glande.

» Il s'agit donc d'un cancer de la glande thyroïde et ce cancer primitif présente ce caractère d'être constitué aux dépens des alvéoles et des épithéliums normaux de l'organe; or, la disposition alvéolaire du carcinome est tout à fait différente ici de la distribution alvéolaire normale de la glande.

» Ce carcinome épithélial offre, en outre, un détail digne d'être noté : les cellules néoplasiques fortement granuleuses sont souvent très pigmentées et elles affectent habituellement une forme à peu près cylindrique.

» La veine jugulaire coupée au niveau de l'abouchement d'une branche collatérale est le siège d'un bourgeonnement néoplasique de même nature. Les amas épithéliaux se sont fait jour au milieu de caillots sanguins déposés dans la cavité de la veine. »

Les tumeurs malignes du corps thyroïde sont encore mal connues. Le meilleur travail d'ensemble qui ait été publié sur ce point est, nous croyons, la monographie de

M. Krishaber(1) qui a paru dans les *Annales des maladies des Oreilles et du Larynx* (nov. 1882). D'ailleurs, c'est une affection rare. En compulsant avec soin les auteurs tant français qu'étrangers, depuis la publication de ce mémoire, nous n'avons trouvé qu'un très petit nombre de cas. C'est une des raisons qui nous ont engagé à publier la présente observation. Une autre raison, c'est qu'il s'est glissé, croyons-nous, dans la description classique de cette affection, quelques erreurs, et, d'un autre côté, on y a passé sous silence certains points intéressants.

Les auteurs appellent l'attention et insistent sur les *douleurs* précoces, aiguës, qui accompagent le cancer thyroïdien; ces douleurs, qui peuvent s'irradier dans le cou et le membre supérieur, constitueraient même un symptôme tellement constant qu'il devrait servir de base dans le diagnostic d'avec les tumeurs d'autre nature. Eh bien ! parmi les sept cas que nous avons pu réunir dans la littérature médicale depuis 1881, il n'est pas question une seule fois de ces douleurs. Trois fois, il est nettement affirmé qu'il n'y en avait pas (Mathieu, Carrington, Aigre); et les quatre autres fois, il n'en est pas fait mention.

Il n'est pas question, bien entendu, de la douleur plus ou moins grande produite par la pression sur la tumeur, mais seulement des douleurs spontanées.

En ce qui concerne la *cachexie cancéreuse* qui, au dire des auteurs, viendrait clore la scène pathologique, nous nous contenterons de faire observer que parmi nos sept cas, il n'est pas question une seule fois de dépérissement cachectique; en revanche, il est nettement affirmé trois fois que la mort est arrivée par dyspnée, une fois par dysphagie, une fois par hémorragies répétées, et une fois par une maladie indépendante : une néphrite

(1) Krishaber : Deux cas de cancer thyroïdien. *Ann. Mal. or. et lar*, nov. 1882.
Carrington — Communication. *Path. Soc. London.* 1er déc. 1885.
Mathieu. — Relation d'un cas de cancer thyr. in *Progrès médical*, 8 avril 1882, id. in idem, 10 déc. 1881.
Mayor. — Communication. *Soc. nat.*, Paris, 1881.

chronique. Il semble que la glande thyroïde participe de la nature du larynx, son voisin, au point de vue de la non généralisation cancéreuse; nous devons faire une exception pour un cas très intéressant de M. Mathieu où il a trouvé des embolies néoplasiques dans le cœur et le poumon, et des noyaux dans le foie et le rein; néanmoins il n'y eut pas ici non plus de cachexie à proprement parler, et la mort est survenue par dyspnée.

L'oblitération complète de la veine jugulaire primitive est un accident fréquent dans l'affection qui nous occupe; il est cité presque partout, mais on n'y insiste pas. Nulle part il n'est question de phénomènes de stase cérébrale consécutive à cet obstacle au cours du sang. Il est évident que la jugulaire antérieure et la vertébrale peuvent compenser cet arrêt de la circulation en retour; il nous a paru cependant digne de remarque d'abord que dans aucune de nos sept observations il n'est question d'un développement anormal de ces veines compensatrices, et ensuite que la marche de la tumeur étant souvent rapide, l'envahissement de la jugulaire primitive a dû être plus ou moins rapide aussi; et alors, comment se fait-il que les autres veines aient le temps de suppléer avant qu'il survienne des accidents de stase? Pour notre part nous nous contenterons de poser la question sans la résoudre.

On a remarqué dans la partie descriptive de notre observation une particularité qui se reproduit d'ailleurs également dans la plupart des observations semblables; c'est que le tissu néoplasique englobe d'une part la trachée et l'œsophage qui paraissent creuser leur canal dans sa masse, et que, d'autre part, cette masse est parfaitement isolable des autres tissus avec lesquels elle est en rapport immédiat. Nous avons été frappé de ce fait. L'envahissement cancéreux affecte dans la plupart de nos observations une marche particulière. Au lieu de se propager dans tous les sens en suivant les tractus celluleux, nombreux dans cette région, il se dirige d'abord d'avant en arrière, en refoulant en dehors le paquet vasculo-nerveux, passe sur

les côtés de la trachée et de l'œsophage, puis contourne, ce dernier conduit en arrière pour revenir sur le côté opposé se mettre en rapport de contiguïté avec le lobe thyroïdien resté sain.

Cette disposition typique nous paraît ne pouvoir s'expliquer que de deux façons.

A. Les mouvements d'élévation et d'abaissement successifs dont la trachée et la thyroïde sont le siège à l'état physiologique, se font encore, quand la glande est envahie progressivement par le néoplasme; l'enclavement même de l'œsophage dans la masse de la tumeur, ne semble pas arrêter ni limiter ces mouvements. Il ne répugne donc pas d'admettre qu'il se passe à la périphérie de cette tumeur des modifications identiques à celles qui donnent naissance aux bourses séreuses accidentelles; et il est très admissible également que cette disposition nouvelle, cette mobilité protège les organes plus fixes, tels que la colonne vertébrale, contre l'envahissement néoplasique.

B. Ou bien il faut admettre que les modifications pathologiques survenues dans la glande ont fait nettement apparaître une disposition anatomique normale, sur laquelle les connaissances ne sont pas encore complètement fixées; nous voulons parler des connexions et de la disposition de la capsule fibreuse de la glande thyroïde.

Le seul anatomiste qui fasse une mention spéciale de ces connexions est M. Sappey. Voici ce qu'on lit dans son traité d'anatomie descriptive :

« La trame cellulo-fibreuse offre une disposition remar-
» quable. Elle s'étend sur toute la périphérie de l'organe
» et lui forme une véritable enveloppe très mince et
» transparente, mais cependant résistante. Supérieure-
» ment cette enveloppe se prolonge pour s'attacher à la
» partie inférieure du larynx: en bas, elle se continue
» avec l'aponévrose cervicale moyenne, et, de chaque
» côté, avec la gaîne des gros vaisseaux du cou; en arrière
» elle se replie sur la partie postérieure du pharynx et se

» continue avec elle-même pour embrasser toute la cir-
» conférence de ce conduit. »

D'autre part, dans un article récent du *Dictionnaire de Médecine pratique*, M. Gérard Marchant, après avoir dit que l'opinion n'est pas faite sur ce point, se contente de rappeler la phrase de M. Sappey. Nous avons voulu nous rendre compte par nous-même de cette disposition anatomique, et nous assurer si la description faite par M. Sappey et qui n'a cependant pas suffi à trancher la question, répondait, en effet, à la vérité.

Nos recherches ont porté sur plusieurs cadavres, d'âge, de sexe et d'embonpoint divers. A part un peu plus ou moins de difficulté opératoire, les résultats furent toujours les mêmes. Voici le résumé de nos constatations :

Après avoir mis à nu la glande thyroïde renfermée dans sa capsule, si on poursuit la dissection sur les parties latérales, on voit qu'il est très facile de l'isoler du paquet vasculo-nerveux avec lequel elle est en rapport par l'intermédiaire d'un tissu cellulaire lamineux. On arrive par l'interstice ainsi créé sur l'aponévrose prévertébrale. On peut alors en poursuivant la dissection avec le manche du scalpel séparer facilement le paquet œsophago-thyroïdien de cette aponévrose. Cette séparation une fois faite sur une certaine hauteur, on enlève complètement et ensemble la thyroïde, la trachée et l'œsophage au moyen de deux sections transversales : l'une au-dessus de l'os hyoïde, l'autre au niveau de la fourchette sternale.

Si alors on prend cette pièce anatomique et que, l'attaquant par la partie postérieure, on pratique une incision verticale sur la ligne médiane de la face postérieure de l'œsophage, voici ce que l'on constate :

Une membrane fibreuse mince, mais très appréciable, peut être soulevée par la pince, détachée de la couche musculaire longitudinale de l'œsophage, et disséquée de dedans en dehors jusqu'au bord postérieur du lobe de la thyroïde. A ce niveau, ce feuillet fibreux se dédouble pour envelopper le tissu propre du corps thyroïde en se

continuant avec sa capsule fibreuse. Cette disposition brièvement décrite par M. Sappey, passée sous silence par presque tous les auteurs et contestée par quelques-uns, est très bien figurée dans l'anatomie descriptive de M. Fort. Elle explique, selon nous, d'une façon très nette, la direction suivie par le néoplasme.

Un dernier point de notre observation qui nous semble mériter quelque attention, car je l'ai retrouvé dans quelques-unes de celles que j'ai citées, c'est le peu de rapport entre la lésion du ou des nerfs récurrents, et l'état de la voix. On s'explique difficilement qu'il n'y ait qu'un peu de raucité de la voix, et cela, à la période ultime seulement quand, à l'autopsie, on cherche vainement des traces du nerf. Ici se pose un point d'interroga'ion à laquelle nous avouons ne pas pouvoir donner de réponse.

Présentation d'instrument :

FRAISE POUR LE RACLAGE DES CORDES VOCALES DANS LE CAS D'INFLAMMATION CHRONIQNE

Par le Dr **J. GAREL**, médecin des hôpitaux de Lyon.

Nous connaissons tous combien il est souvent difficile d'obtenir la disparition de l'hyperplasie chronique des cordes vocales par les moyens ordinaires. Badigeonnages au pinceau, caustiques solides ou liquides, pulvérisations, etc., sont souvent d'une inefficacité remarquable. Et pourtant, quand on aperçoit sur une corde vocale une plaque rougeâtre, plus ou moins étendue, la première idée qui surgit est de trouver le moyen d'extraire cette nappe inflammatoire, d'épaisseur variable, par un procédé rapide.

Le professeur Labus, de Milan, en 1880 a publié une brochure intitulée : *Sullo scorticamento delle corde vocale* (*décortication des cordes vocales*). Dans cette note, il préco-

nise la décortication des cordes à l'aide des petites pinces à polype de Türck, à mors horizontaux, dirigés d'arrière en avant. Il déclare que cette méthode est inoffensive et donne rapidement des guérisons durables.

C'est pour lui la meilleure méthode de traitement de l'inflammation chronique de la muqueuse des cordes. Il cite à l'appui plusieurs cas de guérison chez des chanteurs italiens et français.

L'idée du professeur Labus était excellente, mais nous croyons que l'opération pratiquée à l'aide de la pince à polype ne doit pas être le dernier mot sur la question. En 1884, nous avions déjà cherché à construire à cet effet une sorte de sonde laryngée terminée par un bouton d'acier taillé en râpe à son extrémité inférieure. Cet instrument n'était pas d'un emploi très commode et ne pouvait être appliqué qu'à des cas limités.

En 1885-86, dans le Tome V des *Archivii Italiani di laringologia*, le Dr Giulio Masini a publié un article ayant pour titre : *Il Raschiamento delle corde vocali.*

Dans son mémoire, l'auteur est profondément étonné de ce que le professeur Labus ayant publié ses expériences depuis cinq ans, personne n'ait plus ouvert la bouche sur la question, ni publié une seule observation. Il ajoute même qu'il est étrange qu'aucun étranger n'ait eu l'idée de copier exactement la méthode indiquée et de la donner comme sienne et comme chose nouvelle, comme cela arrive fréquemment et comme le professeur Labus en sait quelque chose au sujet de son laryngofantôme.

Il paraît, d'après cette phrase, que les revendications du professeur Labus à notre égard ne sont point encore éteintes.

Nous nous contenterons de rappeler au Dr Masini que nous n'avions jamais omis dans aucune publication, au sujet de notre mannequin laryngoscopique, de distingner les points appartenant à M. Labus de ceux nous appartenant d'une façon absolument personnelle. Ceci soit dit en passant pour répondre à cette critique plus ou moins ris-

quée des confrères étrangers, critique qui n'avait que faire dans une question de raclage des cordes vocales.

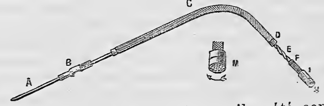
Nous revenons donc à la partie substantielle du mémoire de M. Masini. L'auteur déclare avec raison que depuis la publication de M. Labus, on peut obtenir la cure radicale de la laryngite catarrhale chronique hyperplasique et que la cocaïne permet d'opérer avec précision et sécurité. Il cite à l'appui deux cas cliniques guéris par ce traitement fort habilement appliqué d'ailleurs.

Il s'est servi également de la pince de Türck ; mais pour le bord des cordes, il a été obligé d'employer la pince de Schrotter.

Nous voyons aussi que le traitement chirurgical de cette forme de laryngite a presque seul une valeur réelle. Mais, étant donné que les tissus pathologiques sont ordinairement plus friables que les tissus normaux, nous croyons qu'il y a avantage à substituer le raclage à la lime ou à la râpe à la décortication avec la pince.

Comme l'action d'une râpe promenée d'avant en arrière et d'arrière en avant sur les cordes vocales n'est pas toujours parfaite, nous avons imaginé et fait construire une sorte de fraise animée d'un mouvement de rotation sur elle-même et montée à la façon d'une vrille.

Quant au raclage des bords des cordes vocales, nous rappellerons que Michæl a construit une lime laryngée parfaitement appropriée à ce but. Les curettes de Gottstein, de Krause sont également utiles.



Description de l'appareil. — L'appareil a été construit sur les mêmes dimensions que les divers appareils qui se fixent sur le manche universel de Störck, ou manche à trois anneaux. Cette disposition est fort heureuse, car

elle dispense le chirurgien de posséder un manche spécial à cet instrument.

La figure ci-jointe représente les détails intérieurs. Tout le mécanisme est enfermé dans un tube de métal non représenté sur la figure. Ce tube se visse sur les pièces B et I. L'appareil se fixe sur le manche de Stórck : la pièce B fixée par la vis de pression de l'extrémité du manche est ainsi immobilisée. La tige A est saisie par la deuxième vis du manche, c'est-à-dire par la vis mobile faisant corps avec les deux anneaux.

Cette tige A rigide vient s'adapter à une pièce G ou ruban en laiton contourné en spirale. Cette disposition permet les mouvements de va-et-vient commandés par le manche, mouvements qui doivent se passer dans l'intérieur d'un tube coudé.

A l'extrémité du ruban de laiton est soudé un écrou minuscule D qui, grâce à l'immobilité de la pièce I, peut courir de haut en bas et de bas en haut sur une tige d'acier carrée E, spiralée par torsion sur son axe. La tige d'acier traverse la pièce I et se termine par une tête H à l'extrémité de l'instrument.

L'extrémité H est représentée à peu près en grandeur naturelle en M. Sa face inférieure est taillée en râpe fine. Lorsqu'on fait mouvoir le manche à trois anneaux, l'extrémité M exécute un mouvement de rotation sur son axe comme l'indique la flèche de la figure. En aucun cas, la pièce H ne peut se détacher et tomber dans le larynx, car elle est retenue en F par un double écrou (1). L'appareil une fois monté est solide, son mouvement est très doux, à la condition de graisser le mécanisme intérieur à l'aide de quelques gouttes d'huile de pétrole. La seule précaution à prendre consiste dans un nettoyage parfait, après chaque opération; cela est d'autant plus facile que le démontage s'opère rapidement sans la

(1) Je dois la construction de cet instrument délicat à l'obligeance de M. Lafay, fabricant d'instruments de chirurgie à Lyon.

moindre difficulté. Il est possible, suivant les cas, de donner aux dents de la fraise des dimensions plus ou moins grandes suivant l'épaisseur du tissu dont on doit opérer le raclage. J'insiste encore sur ce point qu'il n'est qu'une addition à la série des instruments variés se montant tous sur le manche universel de Störck.

Comme il y a peu de temps que je possède l'instrument en question, je ne puis donner encore des renseignements absolus sur sa valeur définitive, néanmoins j'ai déjà eu l'occasion de m'en servir quatre ou cinq fois dans des cas d'hyperplasie localisée à une seule corde vocale ; tous mes malades sont encore en traitement ; sur trois, j'ai déjà constaté une notable amélioration de la voix. Chez l'un d'entre eux surtout, dès le premier raclage, j'ai fait disparaître la rougeur de la corde droite sur les deux tiers de sa longueur. Chez une autre également la rougeur de la corde gauche a totalement disparu.

Cet appareil est, je crois, appelé à rendre de grands services, car il pratique le raclage parfait des parties hyperplasiées, beaucoup mieux qu'une simple tige non mobile taillée en râpe à l'extrémité, comme j'avais tenté de le faire tout d'abord. Son mouvement de torsion, son action légère en profondeur rendent l'opération du raclage des cordes vocales facile et inoffensive surtout maintenant que l'on possède l'anesthésie par la cocaïne. Je suis convaincu que dans un grand nombre de cas les professeurs, les chanteurs, en un mot tous ceux qui sont atteints d'hyperplasie des cordes vocales, pourront trouver rapidement une guérison plus ou moins complète grâce à cette opération. Enfin, vu l'importance acquise aujourd'hui par l'acide lactique dans le traitement de la tuberculose laryngée, il est certain que cet appareil facilitera le raclage préliminaire des cordes qui est indispensable avant l'application de ce modificateur puissant.

DISCUSSION

M. Moura dit, à propos de cette présentation, qu'il a vu une jeune malade de Bordeaux sur laquelle il eut à faire le raclage des bords de la glotte en 1868. M. Moura avait examiné cette jeune personne en 1865 à Bordeaux même; elle portait sur la corde vocale gauche, entre la base de l'aryténoïde et le ventricule, une tuméfaction d'un rouge vif, peu saillante et se prolongeant sur une partie de la face ventriculaire de cette corde.

« Quelques années après, elle vint à Paris sur le conseil de son médecin, et je trouvai alors toute la glotte remplie d'une quantité de polypes en choufleurs. Je confectionnai immédiatement un petit instrument recourbé, à l'aide de deux fils de fer tordus ensemble, et je procédai au raclage. En huit jours la glotte fut débarrassée. Afin d'éviter le retour de pareilles végétations papillomateuses, je portai plusieurs fois une forte solution d'argent sur les parties malades. »

Séance du 15 avril, neuf heures et demie du matin.

Présidence de M. Gouguenheim.

QUELQUES CONSIDÉRATIONS SUR LA RHINITE ATROPHIQUE

par M. le Dr **NOQUET**, de Lille (1),

Mon intention n'est pas de faire l'histoire complète de la rhinite atrophique, ni de passer en revue tous les travaux de mes devanciers. Il serait, du reste, bien superflu de se donner cette peine devant l'auditoire en face duquel j'ai l'honneur de parler.

Je me suis attaché, depuis un peu plus d'un an, à noter avec soin les particularités présentées par les cas qu'il m'a été donné de suivre pendant un laps de temps suffi-

sant. Aujourd'hui, je vous demande la permission de vous exposer le plus succinctement possible, les constatations faites et les résultats obtenus. En somme, les auteurs sont loin d'être d'accord sur la nature et le pronostic de la rhinite atrophique. C'est là surtout ce qui m'a permis de penser que ma modeste contribution pourrait n'être pas tout à fait inutile.

Les malades que j'ai observés d'une manière satisfaisante, sont au nombre de 13 et se décomposent comme suit : 2 du sexe masculin, 11 du sexe féminin. Dans le sexe masculin, l'un des sujets avait vingt ans, l'autre dix-neuf ans. Dans le sexe féminin, les âges étaient cinquante-cinq, quarante, trente-trois, trente-deux, trente, vingt-cinq, dix-huit, quinze, douze, onze et dix ans. Je dois dire de suite que ces malades, comme d'ailleurs la plupart de ceux que j'ai pu voir antérieurement ne présentaient aucune trace bien évidente de scrofule, cette diathèse assez mal définie, qui a perdu beaucoup de terrain, depuis la découverte du bacille de la tuberculose. Quelques-uns étaient peut-être légèrement lymphatiques, mais, par contre, plusieurs paraissaient vigoureusement constitués.

La syphilis était absente dans tous les cas. Quand il m'a été possible de me livrer à une enquête fructueuse sur les antécédents héréditaires, j'ai constaté que les ascendants étaient indemnes. J'ai pu examiner les frères et sœurs assez nombreux de deux de mes jeunes malades. Leur membrane pituitaire et leurs cornets inférieurs paraissaient normaux.

Quelques auteurs, et particulièrement Zaufal, insistent sur une forme spéciale du nez qui se rencontrerait chez les sujets atteints de rhinite atrophique et qui est dessinée dans l'ouvrage de M. Moure (1). Le nez, par suite de l'enfoncement des os propres au-dessous du frontal,

(1) E. J. Moure, *Manuel pratique des maladies des fosses nasales et de la cavité naso-pharyngienne*. Paris, 1886, p. 98.

ressemblerait, en quelque sorte, à une selle. Sa pointe serait relevée et les narines regarderaient en avant. J'avoue, pour mon compte, n'avoir rencontré cette forme, et encore assez peu accentuée, que chez une seule de mes malades, celle de seize ans. Aussi ai-je tendance à croire qu'elle n'a pas, au point de vue de l'étiologie, une bien grande importance.

En somme, d'après mes observations, la rhinite atrophique peut se montrer chez des sujets bien constitués, vigoureux, indemnes de toute diathèse, sans antécédents héréditaires et n'offrant rien de particulier quant à l'aspect du nez. J'ajouterai même, puisque je parle de diathèse, qu'ayant eu l'occasion de donner mes soins à un assez grand nombre de syphilitiques héréditaires, présentant la triade d'Hutchinson, j'ai presque constamment rencontré chez eux, un coryza chronique, avec sécrétion abondante de mucosités. Mais ces mucosités étaient fluides et ne produisaient aucune odeur gênante.

La muqueuse des fosses nasales était hypertrophiée et non atrophiée au niveau des cornets inférieurs. J'observe, actuellement, une petite fille de huit ans, atteinte d'otite moyenne simple et de kératite interstitielle. Ces accidents ne paraissent pas devoir être rattachés à la syphilis, mais bien à une sorte de débilité générale, à la scrofule si l'on veut. Eh bien, chez cette enfant, il existe un catarrhe chronique des fosses nasales et de l'arrière-cavité, tout à fait semblable à celui dont je viens de parler.

Si j'arrive aux symptômes offerts par mes treize malades, je ferai une première remarque. L'odeur fétide, la punaisie, était surtout très prononcée chez les jeunes, chez ceux n'ayant pas vingt ans. Au delà de cet âge, elle était moins intense, moins désagréable. L'examen rhinoscopique expliquait cette différence. Les fosses nasales et l'arrière-cavité des jeunes sujets étaient encombrées, remplies de croûtes épaisses. Celles des sujets plus âgés, qui n'avaient cependant été jusque-là soumis à aucun traitement et dont l'affection, d'après eux, avait débuté dans

l'enfance, l'étaient moins. Les mucosités desséchées tapissaient les parois sans remplir toute la cavité. Et cependant, l'atrophie de la muqueuse était ici à son maximum. Le cornet inférieur ne formait, pour ainsi dire, qu'une simple bandelette, le moyen était diminué de volume.

On apercevait le rebord supérieur des choanes, l'ouverture des trompes, la face supérieure du voile du palais, et, sur une large étendue, la paroi postérieure du pharynx nasal. Les sujets au dessous de vingt ans ne présentaient pas un degré d'atrophie aussi marqué. Le cornet moyen avait son volume presque normal. Le cornet inférieur, tout en étant aplati, conservait encore un certain relief, et la paroi postérieure du pharynx nasal n'était pas visible sur aussi grande étendue. J'ajoute immédiatement que, dans aucun des cas, la muqueuse ne présentait d'ulcérations.

Presque tous les auteurs, depuis Trousseau, ont signalé ce fait que la rhinite atrophique a de la tendance à guérir spontanément avec l'âge. Si j'en crois les constatations que je viens d'exposer, le processus atrophique fait son chemin petit à petit, progresse lentement et il doit arriver un moment où la muqueuse étant réduite à sa plus simple expression, sécrète en moins grande abondance. De là, une notable diminution de la punaisie. Mais cette manière de voir est en contradiction avec l'hypothèse de Zaufal, qui admet une atrophie congénitale du cornet inférieur, et avec celle de Calmettes et Martin qui croient plutôt à un arrêt de développement de ce même cornet. J'opposerai, du reste, tout à l'heure, à ces théories, un argument qui me paraît plus décisif.

Il est une seconde remarque que je tiens à faire et qui a son importance au point de vue de l'otologie. Parmi mes treize malades, tous ceux ayant plus de vingt ans étaient venus me consulter pour des troubles de l'ouïe, et ne s'occupaient guère de leur ozène qu'il considéraient du reste comme incurable. Ils étaient atteints d'otite moyenne chronique simple, et chose digne d'être notée,

cette affection était d'autant plus intense que l'âge était plus avancé. Au début. l'insufflation d'air réussissait difficilement chez ces malades, parce que le pavillon de la trompe était obstrué par des mucosités desséchées et fétides, que l'on ramenait au dehors avec le cathéter. Au contraire, parmi les sujets ayant moins de vingt ans, seule la jeune fille de quinze ans, fut dans le cours du traitement, atteinte d'une légère poussée d'otite moyenne subaiguë simple, qui guérit facilement, sous l'influence des moyens appropriés. Les autres avaient l'organe auditif complètement normal.

Il semble donc que le processus pathologique chemine peu à peu vers les trompes et vers l'oreille moyenne.

La troisième remarque a trait à l'arrière-cavité des fosses nasales et au pharynx proprement dit. L'arrière-cavité des malades au-dessous de vingt ans était encombrée de mucosités épaisses, desséchées, laissant cependant assez libres les parties latérales, et notamment l'ouverture des trompes. Chez les autres, les parois étaient simplement tapissées de croûtes adhérentes. De plus, ces mucosités et ces croûtes envahissaient un peu le pharynx buccal, s'accumulant surtout à la hauteur du bord libre du voile du palais et de la luette, et ne formant plus bas qu'une sorte d'enduit vernissé. Sous cet enduit, la muqueuse des sujets jeunes, encore au début de l'affection, était rouge, un peu hypertrophiée, présentait une surface légèrement irrégulière et saignait facilement. Celle des sujets au-dessus de vingt ans était un peu pâle et sensiblement amincie.

L'amincissement de la muqueuse et l'enduit vernissé constituent la pharyngite sèche, qui n'est le plus souvent, comme vient de le signaler M. Moure, dans un article récent, qu'une conséquence de la rhinite atrophique. L'affection suit dans le pharynx la même marche que dans les fosses nasales.

Il faut tenir compte des mucosités situées à la hauteur du bord libre du voile du palais. La douche naso-pharyn-

gienne ne parvient pas à les balayer, parce que le voile se relève pendant le passage du liquide et, si on ne les détache pas de temps en temps par un badigeonnage vigoureux, elles entretiennent la mauvaise odeur.

Presque tous les auteurs croient qu'on ne parvient qu'à pallier la rhinite atrophique (Zaufal, Calmettes, Martin, Mulhall, Michel, Irhukelx, Semon, Morell-Mackensie, de Campos Salles, etc.).

Pour moi, me basant sur plusieurs faits antérieurs à ceux-ci et sur quelques-uns de la série actuelle, j'ai, comme M. Moure, acquis la conviction qu'un traitement bien dirigé, suivi ponctuellement et longtemps, peut amener la guérison complète.

La première indication, celle dont parlent tous les auteurs (Cozzolino, Zaufal, Hartmann, Michel, Calmettes, Martin, Gottstein, Massei, etc.) consiste à chasser les croûtes fétides contenues dans le nez. Le moyen recommandé est la douche naso-pharyngienne pratiquée soit avec la seringue anglaise, soit avec le siphon de Weber, soit avec l'irrigateur.

Voici la méthode à laquelle je me suis arrêté, méthode qui ressemble beaucoup à celle de M. Moure. Je conseille au malade de pratiquer deux fois par jour une douche naso-pharyngienne, en employant de préférence le siphon de Weber, avec toutes les précautions usitées. Un litre d'eau tiède, dans lequel on a dissous une cuillerée à bouche de chlorate de potasse (Michel), doit passer, chaque fois, dans les fosses nasales. Après cette douche, le malade fait, par chaque narine, une pulvérisation tiède avec la solution suivante :

Hydrate de chloral........	0 gr. 50.
Acide borique...............	6 —
Glycérine pure..............	10 —
Eau dist. de laurier-cerise.....	20 —
Eau distillée.................	200 —

L'embout du pulvérisateur est dirigé d'abord horizon-

talement pour atteindre l'arrière-cavité, puis un peu dans tous les sens, mais sans trop insister toutefois, quand on lance le jet vers le haut. Je recommande au malade de continuer la pulvérisation jusqu'à ce qu'il éprouve le besoin de cracher et de tousser. Dans le milieu de la journée, et sans douche préalable, il pratique une autre pulvérisation, avec de l'eau contenant du vinaigre antiseptique (une cuillerée à café pour 200 gr. d'eau environ). Après huit jours, je remplace le chlorate de potasse par l'acide phénique, en m'arrangeant de façon à ce que chaque litre d'eau contienne environ 2 gr. d'acide. J'alterne ainsi régulièrement entre les deux substances. De plus, je badigeonne moi-même, deux ou trois fois par semaine, trois fois au début, et, dans les cas intenses, la muqueuse de l'arrière-cavité et celle des fosses nasales avec une solution de chlorure de zinc à 20/100. On obtient une solution limpide en faisant ajouter à l'eau une petite quantité d'acide chlorhydrique. Je me sers, pour le pharynx nasal, d'un porte-ouate courbé en S allongé, et, pour les fosses nasales, du porte-ouate coudé ordinaire. Il est bon d'avoir recours à l'ouate hygroscopique. Je me permets d'insister un peu sur ce moyen, parce que je ne l'ai vu indiqué nulle part. On parvient à enlever, de cette façon, les mucosités situées à la hauteur du bord libre du voile du palais, et qui, ainsi que je l'ai dit tout à l'heure, échappent à l'action de la douche naso-pharyngienne. Il m'a semblé que le chlorure de zinc était plus actif que le nitrate d'argent. Enfin, quand certains points de la muqueuse restent rouges, saillants, un peu hypertrophiés, je les touche avec le galvano-cautère. Je n'ai eu à intervenir ainsi que chez les jeunes sujets, et surtout à la partie inférieure du pharynx nasal.

L'ensemble du traitement amène très rapidement un soulagement marqué La fétidité disparaît, mais il ne faut pas se relâcher et continuer même quand la guérison semble bien assurée et qu'il n'y a plus de sécrétion. On peut toutefois, après trois mois, apporter le plus souvent,

un certain adoucissement au traitement, en ne faisant qu'une douche et une pulvérisation par jour Quant aux badigeonnages avec le chlorure de zinc, j'ai l'habitude de les espacer de huit jours après le premier mois, et de les cesser presque toujours, à la fin du quatrième mois.

J'ai eu la satisfaction de constater, chez trois de mes malades, le jeune homme de dix-neuf ans, la jeune fille de quinze ans et l'enfant de douze ans, une régénération très marquée des parties atrophiées. Le cornet inférieur, et j'ai pu m'en assurer, il y a quelques jours encore, a repris dans ces trois cas, un volume normal. Moins accentuée chez les autres malades au-dessous de vingt ans, cette régénération est cependant aussi assez évidente. Du reste, deux de ces malades, l'enfant de onze ans et celle de dix ans, n'ont été badigeonnées que très irrégulièrement.

Quant aux sujets plus âgés, la régénération chez eux a été insignifiante, bien que le traitement pour quelques-uns ait duré plus d'une année. L'atrophie est, sans doute, trop ancienne, trop prononcée, et surtout le cornet lui-même a trop complètement diminué de volume. La sécrétion est devenue moins abondante et s'est même tarie assez rapidement ; mais la muqueuse est restée à peu près ce qu'elle était avant.

Je fais toutefois, une exception pour la malade de quarante ans que j'ai examinée, il y a quelques jours encore, et dont le cornet inférieur gauche forme maintenant, après six mois de traitement, une saillie très appréciable.

Je rappelle que M. Moure croit aussi s'être trouvé en présence de cas où la régénération s'est faite. Il s'exprime ainsi, dans son manuel (p. 106) : « Bien plus, et j'avoue que je n'oserais encore soutenir cette thèse, les cavités du nez très larges et spacieuses au début m'ont semblé reprendre, peu à peu, leur volume normal, par une sorte de régénération des parties atrophiées. — Je le répète, je n'avoue le fait que sous la réserve la plus expresse, ayant l'intention de revenir, un peu plus tard, sur ce sujet si digne

d'intérêt, lorsqu'une observation plus longue m'aura permis de confirmer ce fait ou, au contraire, de reconnaître l'erreur d'une assertion un peu hasardée peut-être. »

C'est après deux ou trois mois de traitement que, dans les cas dont j'ai parlé, la régénération a commencé à se faire. La jeune fille de quinze ans s'est soignée depuis le commencement de janvier 1886 jusqu'à la fin de décembre, l'enfant de douze ans, depuis la fin de janvier 1886 jusqu'au commencement de mars 1887. Ces deux malades me paraissent complètement guéries. Je les ai engagées cependant à venir se faire examiner de temps en temps pour parer à toute éventualité.

Le jeune homme de dix-neuf ans est en traitement depuis huit mois. Il pratique encore une douche et une pulvérisation tous les jours. Le résultat favorable semble définitivement acquis; mais, pour plus de sûreté, la médication sera suivie pendant plusieurs mois encore.

Ces malades ont été, parmi les moins âgés, ceux qui ont pu être soumis le plus longtemps au traitement. J'ajoute qu'ils ont pris, comme presque tous les autres, de l'iodure de fer et de l'huile de foie de morue.

Ces faits de régénération de la muqueuse nasale ont une importance sur laquelle il me semble nécessaire d'insister. Outre qu'ils sont favorables au pronostic, ils permettent de penser que, dans l'affection qui nous occupe, c'est bien, comme le veut Gottstein, la muqueuse qui s'enflamme chroniquement et s'atrophie peu à peu. Les cornets inférieurs s'atrophieraient consécutivement. Ce qui prouve que ce processus existe, c'est qu'on peut l'arrêter par une intervention convenable, quand il n'est pas trop avancé, et même obtenir une restitution complète. En serait-il ainsi, si, comme le dit Zaufal, l'atrophie du cornet était toujours congénitale, ou, si elle était, comme le pensent Calmettes et Martin, le résultat d'un arrêt de développement? Que l'élargissement des fosses nasales favorise la stagnation et l'épaississement des mucosités, c'est probable, mais non absolument démontré.

Dans tous les cas, il faut, selon moi, un autre élément; il faut que ces mucosités soient sécrétées en grande abondance par la muqueuse enflammée. Et cela est tellement vrai qu'à l'époque où, grâce aux progrès de l'atrophie, les fosses nasales ont atteint leur maximum de largeur, les mucosités sont moins abondantes et tendent même à disparaître spontanément, parce que la muqueuse réduite, comme je l'ai dit plus haut, à sa plus simple expression, ne peut plus sécréter. Du reste, il arrive assez souvent de rencontrer des fosses nasales, qui, bien que très larges, ne sont pas encombrées de concrétions fétides.

Michel suppose que les mucosités sont surtout produites par la muqueuse du sinus. Il est possible qu'il en soit ainsi quelquefois. Mais, outre que les recherches anatomiques de Zukerkandl sont peu favorables à cette hypothèse, la marche de l'affection elle-même et les résultats du traitement me paraissent aussi la rendre peu probable. En réalité, tous les phénomènes peuvent s'expliquer avec une inflammation limitée aux muqueuses nasales et pharyngées, et il n'est guère admissible que les moyens employés, douches, pulvérisations, etc., puissent atteindre la muqueuse du sinus, de manière à agir favorablement sur elle.

Quelle est la cause de la rhinite ou mieux de la rhinopharyngite atrophique? Faut-il voir là un catarrhe chronique ordinaire commençant par un stade d'hypertrophie pour finir par un stade d'atrophie? Faut-il admettre l'existence d'un ferment spécial (Bresgen, Ziem), une altération des sécrétions par des acides gras (Kraus), ou l'invasion de la cavité nasale par un diplococcus particulier (Lœwenberg)? Autant de questions qu'il est difficile de résoudre. J'avoue que la dernière hypothèse est très satisfaisante. Elle expliquerait bien la marche progressive de l'affection et aussi l'action si manifeste des substances antiseptiques. Ce diplococcus existe certainement.

M. Lœwenberg l'a démontré. Mais il reste, je crois, à

prouver que les cultures de ce microbe sont capables de reproduire la maladie. Il faut bien reconnaître, d'ailleurs, que la contagion, si elle existe, est tellement rare qu'on peut la mettre en doute.

J'aurais pu étendre cette communication, comparer entre eux les différents modes de traitement, parler de l'insufflation de poudres, du tampon de Gottstein et même citer mes observations avec plus de détails. Mais j'ai pensé devoir me limiter à l'indispensable, ne voulant, du reste, pas abuser de votre bienveillante attention. Je désirais insister sur certains aperçus un peu nouveaux et non faire une œuvre didactique.

Plus tard, j'aurai, je l'espère, l'occasion de rencontrer de nouvelles observations, et je pourrai, peut-être, les joindre à celles d'aujourd'hui pour composer un mémoire plus complet.

DISCUSSION

M. Chatellier fait observer que la dénomination de *rhinite atrophique* doit, à son avis, être rejetée parce qu'elle exprime et entretient une idée fausse sur la nature de l'ozène. En effet, les partisans de la nature atrophique de cette affection admettent que la période atrophique est précédée d'une phase d'hypertrophie.

Mais nous savons par les recherches histologiques, que le tissu qui constitue les hypertrophies de la pituitaire n'a aucune tendance à s'atrophier; il se rapproche beaucoup du tissu muqueux; même, parfois, on trouve du tissu muqueux avec infiltration de mucine évidente, facile à démontrer par les réactions histo-chimiques.

En tant que production pathologique, le tissu muqueux ne s'atrophie pas, bien au contraire.

M. Moure. — Si, comme le dit M. Châtellier, il existe des hypertrophies de la muqueuse pituitaire ayant une tendance marquée à se transformer en tissus muqueux, à devenir même

le point de départ de véritables polypes, comme l'a démontré Zuckerkandl, il n'en est pas moins vrai que, chez certains sujets, sous l'influence d'une inflammation spéciale de la muqueuse, cette dernière, tuméfiée d'abord, tend à s'atrophier sur place et à constituer le coryza atrophique. Je dois avouer ne pas admettre comme démontrée, pour tous les cas, la théorie de Zaufal sur la pathogénie de l'ozène, et je serai plutôt porté à partager celle de Fränkel et de Gottstein. J'ai eu en effet l'occasion de suivre des malades atteints de cette affection pendant plusieurs années, et très souvent j'ai vu la période atrophique précédée d'un stade hypertrophique avec une sécrétion qui, sans être encore celle de l'ozène, commençait déjà à s'en rapprocher. Les faits de ce genre ne sont, du reste, pas si rares, et notre collègue, M. Bayer, en a signalé des exemples. Ce sont surtout ces malades qu'un traitement approprié peut modifier avantageusement et guérir dans bien des cas.

Enfin, bien que Zuckerkandl ait, à la suite de ses nombreuses et patientes recherches, repoussé la théorie de Michel qui fait venir les sécrétions des cavités accessoires du nez (sinus), je ne partage pas absolument cette manière de voir. Sans être aussi exclusif que Michel, je crois *qu'il est des cas* où la muqueuse du sinus participe, dans une certaine mesure, à l'inflammation et fournit son contingent de sécrétion, rendant l'affection encore plus rebelle au traitement. Ce n'est point un fait théorique que j'avance, car j'ai vu tout dernièrement une malade atteinte d'atrophie considérable des cornets moyens et inférieurs chez laquelle on voyait *nettement*, à l'examen rhinoscopique antérieur, la sécrétion purulente s'échapper de l'orifice du sinus sphénoïdal de chaque côté. Il n'existait aucune ulcération, mais un simple coryza atrophique avec pharyngite.

M. Gellé dit que l'exposition détaillée que vient de donner M. Châtellier des lésions de la muqueuse laisse tout à fait inexpliquée celle de l'atrophie si remarquable de la partie osseuse des cornets.

M. Chatellier répond que cette atrophie vient d'une ostéite raréfiante.

M. Gellé ne voit pas la nécessité d'admettre un processus d'ostéite dans ce cas. Il pense que la nutrition de l'os papyracé subit une grave altération consécutivement à une lésion, ou parallèlement à l'évolution des lésions du périoste sous-muqueux, dont on ne parle peut-être pas assez. Il se produit là, dit-il, une atrophie lente par arrêt ou insuffisance de nutrition.

M. Chatellier. — L'anatomie pathologique nous a appris que les pièces du squelette pouvaient s'arrêter plus ou moins complètement dans leur développement, à des périodes variables de la croissance des jeunes sujets, et que des os symétriques pouvaient au bout d'un certain temps avoir un volume inégal entre eux ou un volume, pour les deux, inférieur à celui de l'état normal.

Mais l'atrophie ou résorption des os est un fait dont il n'existe pas d'exemple dans l'économie. Pourquoi admettre que le nez échappe à la règle générale, et que l'une des pièces de son squelette est susceptible de s'atrophier après avoir acquis et conservé pendant un temps son volume normal?

M. Châtellier expose rapidement ensuite ce qu'est l'ostéite raréfiante dont le processus ne saurait, suivant lui, êrte invoqué, pour expliquer la disparition des cornets. Cette atrophie des cornets, os et muqueuse, n'a jamais été démontrée soit par l'observation, soit par l'anatomie pathologique; elle est contraire à ce que nous savons jusqu'ici de l'anatomie pathologique du tissu osseux. M. Châtellier pense qu'avant d'affirmer comme évident le fait de la diminution d'un os (le cornet), il convient d'en apporter la preuve irréfutable.

Quant à la théorie de Fränkel rappelée par M. Moure, M. Châtellier n'en a pas connaissance, comme établissant anatomiquement l'atrophie du cornet.

M. Ruault désire insister sur un point de la communication de M. Noquet. Il cite le travail de Lœwenberg où cet auteur dit qu'il a découvert un microcoque spécial à la maladie, dans le mucus nasal des ozénisants. Or, ce micro-organisme de grandes dimensions (1 μ à 1 μ 65) serait, toujours d'après Lœwenberg, susceptible d'être cultivé dans la gélatine, et ces *cultures auraient l'odeur caractéristique de l'ozène*. Or, le travail de cet auteur ne paraît pas avoir attiré suffisamment l'attention, puisque, paru en 1883, les traités classiques publiés depuis et notamment par Morell-Mackenzie et Schech, n'en parlent pas. Cependant les expériences de Lœwenberg méritent d'être reprises ; car, si les résultats qu'il a obtenus étaient confirmés, nous serions fixés sur la cause du signe, symptôme le plus important de la maladie, la fétidité des sécrétions nasales. C'est là en effet la chose capitale ; c'est cette mauvaise odeur qui crée aux malades une existence insupportable ; c'est elle dont eux et leurs proches se préoccupent ; tandis que les symptômes secondaires, tels que la sécheresse de la gorge, etc. les gênent comparativement assez peu.

Si donc il était démontré que l'odeur de l'ozène est due à un micro-organisme, on devrait espérer trouver, un jour ou l'autre, un moyen de le faire disparaître définitivement. Si l'usage de l'antiseptique approprié, employé en irrigations nasales ordinaires ne suffisait pas à amener la guérison, il serait légitime de conclure de cet échec que le micro-organisme existe dans les tissus en plus ou moins grande quantité, mais en nombre suffisant pour se propager à la muqueuse des fosses nasales et la réinfecter continuellement. On serait donc en droit de s'ouvrir une voie pour pénétrer dans les sinus et désinfecter ces cavités.

Ne voit-on pas, en effet, des faits de même ordre ? N'est-il pas démontré aujourd'hui que quelques gonocoques habitant dans le canal excréteur des glandes de Bartholin suffisent à éterniser la blennorrhagie, tant qu'ils n'ont pas été détruits sur place ?

Ce qui fait espérer aujourd'hui qu'on doit arriver à guérir l'ozène, c'est que la maladie guérit souvent seule. M. Ruault

veut dire par là que souvent on rencontre des jeunes gens, surtout des filles, qui pendant quelques mois et même quelques années, présentent d'une façon continue ou intermittente l'odeur caractéristique de l'ozène, la sécheresse de la muqueuse nasale, et finissent par se débarrasser de ce désagrément sans avoir suivi aucune espèce de traitement. M. Ruault dit avoir observé plusieurs cas de ce genre qui seraient infiniment plus communs qu'on ne pourrait le croire. Ces malades, en effet, ne sont pas assez incommodés et n'incommodent pas assez leur entourage pour consulter surtout le spécialiste et, dans la grande majorité des cas, ils échappent à l'observation. Mais, si ces faits démontrent la curabilité de l'ozène, ils commandent en même temps une grande prudence au sujet de l'interprétation des résultats de la thérapeutique actuelle. Les faits de guérison sont en trop petit nombre pour que l'on puisse affirmer que la maladie n'aurait pas cédé toute seule et que la guérison est bien due au traitement.

La mauvaise odeur ne constitue pas à elle seule toute la maladie; mais on peut dissocier son histoire et laisser de côté, dans la discussion présente, la question du processus anatomique, encore si peu connu, jusqu'à ce que des autopsies plus nombreuses et des études histologiques plus complètes aient été publiées.

La recherche de l'origine de l'odeur est évidemment d'une importance énorme, et les interprétations qui en ont été données jusqu'ici sont insuffisantes. L'opinion de Zaufal qui pense que l'élargissement des fosses nasales amène une diminution de la force du courant d'air expiré, suffisante pour permettre l'accumulation des sécrétions et, par suite, leur décomposition putride, n'est pas soutenable. Si elle était vraie, les malades qui ont une obstruction du pharynx nasal et respirent par la bouche, seraient tous des ozénisants; car, leur muqueuse ne cesse pas de sécréter, et ces sécrétions sont encore moins balayées que chez les malades atteints de rhinite atrophique. Or, on trouve souvent chez ces malades le nez rempli de croûtes sèches, mais sans odeur.

L'opinion de Krause qui explique l'odeur par une dégénérescence graisseuse des cellules muqueuses avec formation consécutive d'acides gras volatils, n'est en somme qu'une variante de celle admise il y a longtemps sur l'origine des sueurs fétides des pieds. Elle est bien moins satisfaisante que celle de Lœwenberg qui rendrait bien compte des faits observés. La théorie de Lœwenberg ne nous donnerait pas le dernier mot sur la question de l'ozène, mais elle ferait faire un grand pas à son étude. Elle permettrait de penser que l'odeur n'est peut-être pas liée nécessairement à l'agrandissement des fosses nasales et que si la mauvaise odeur est un symptôme si fréquent de la rhinite atrophique, c'est que le micro-organisme trouve dans les fosses nasales moins chaudes et plus sèches, un meilleur terrain pour son évolution. Rien ne prouve que l'ozène ne soit pas contagieux quand les conditions favorables à la contagion sont réalisées. Quelques auteurs très compétents, M. Moure entre autres, sont disposés à le croire.

M. Baratoux admet que l'ozène peut être le résultat, soit de l'absence ou de l'arrêt de développement des cornets, soit de l'atrophie de la muqueuse nasale.

Récemment, au Congrès de Berlin, Habermann a lu sur ce sujet un travail dans lequel il croit pouvoir établir que l'affection de l'ozène commence par la surface de la muqueuse, c'est-à-dire à l'orifice des glandes. M. Baratoux est d'avis que cette forme d'ozène est susceptible de guérison, car, pour sa part, il en a observé plusieurs cas sur des sujets chez lesquels les cornets sont revenus à l'état normal. Il cite entre autres une jeune fille qui est guérie depuis plusieurs années.

M. Noquet reconnaît que les recherches faites par M. Châtellier avec le microscope sont intéressantes et utiles à connaître; Quant à lui, il s'est placé exclusivement au point de vue clinique, n'ayant du reste pas eu l'occasion de faire d'autopsie. Ce qu'il a voulu surtout établir, c'est que, dans

trois cas, la muqueuse atrophiée s'est régénérée et que la punaisie a complètement disparu.

M. Noquet ne pourrait affirmer s'il existe un stade hypertrophique; il est tout disposé à l'admettre, mais il n'a pas été à même de le constater. De ce que M. Châtellier a presque constamment rencontré le tissu myxomateux dans la muqueuse nasale hypertrophiée, s'ensuit-il qu'il en est toujours ainsi, et ne peut-on pas admettre qu'il y ait parfois une prolifération des éléments conjonctifs? Quand des auteurs compétents comme MM. Moure et Bayer affirment avoir vu l'hypertrophie, il faut bien les croire.

Ce qui ne fait pas de doute pour M. Noquet c'est que l'atrophie existe et qu'une période de réparation peut lui succéder, grâce à un traitement convenable.

M. Moure. — Comme l'a dit M. Noquet dans sa communication, je n'ai affirmé que *très timidement* et avec des réserves extrêmes la régénération possible des cornets atrophiés; je fais des recherches cliniques dans ce sens, et je crois, dans tous les cas, que cette modification de structure ne se produit qu'après un traitement assez long et bien dirigé.

M. Ruault est de l'avis de Lœwenberg. Comme lui, il croit que l'affection et la mauvaise odeur sont produites par un diplococcus particulier. Ce diplococcus existe, mais il n'est pas absolument prouvé encore qu'il soit la cause de l'ozène. De sorte que, sans rien affirmer, M. Noquet a déclaré dans sa communication que l'hypothèse de Lœwenberg était très satisfaisante. Ce que l'on sait des microbes en général, la façon dont marche l'affection, le bon effet des substances antiseptiques, sont favorables à cette manière de voir.

M. Miot dit qu'il ne croit pas à la période hypertrophique de la muqueuse. Il a examiné une enfant âgée de six mois qui présentait des cornets inférieurs dont la muqueuse était lisse, mince. Depuis quelques années, il a vu cette petite malade à plusieurs reprises, et il a remarqué que les fosses nasales se

développent, mais que les cornets inférieurs conservent un petit volume. On peut donc supposer, dit M. Miot, que cette enfant aura, plus tard, de l'ozène.

M. Gouguenheim propose de porter à l'ordre du jour de la session générale prochaine la question de la Rhinite atrophique.

L'assemblée adopte cette proposition.

LYMPHATIQUES DU LARYNX. VAISSEAUX LYMPHATIQUES DE LA PORTION SOUS-GLOTTIQUE. GANGLION PRÉ-LARYNGÉ,

Par le Dr **P. POIRIER**, prosecteur, professeur agrégé de la Faculté.

M. Poirier présente deux grands dessins sur lesquels on voit les vaisseaux lymphatiques de la face inférieure des lèvres de la glotte, allant se rendre dans un ganglion sous-cutané, à travers le ligament rayonné thyréo-cricoïdien, ainsi que les deux moitiés desséchées du larynx modèle.

Le système lymphatique du larynx est remarquable par son développement; toutefois au dire de tous les anatomistes, tant français qu'étrangers, il faut distinguer dans cet organe deux régions essentiellement différentes au point de vue du nombre et de l'importance des vaisseaux lymphatiques: une région sus-glottique dans la muqueuse de laquelle les lymphatiques s'étalent avec une prodigieuse richesse, et une région sous-glottique où ces vaisseaux ne forment plus qu'un réseau délié à mailles assez larges. En conséquence, il n'est question dans les descriptions, que des troncs lymphatiques qui partent du réseau sus-glottique et qui traversent la membrane thyro-hyoïdienne pour se rendre dans les ganglions situés autour de la bifurcation des carotides.

Des recherches de contrôle m'ont conduit à des résultats sensiblement différents de ceux qu'enseignent les ana-

tomies classiques, ainsi qu'en témoignera la description suivante tracée à l'aide de pièces injectées au mercure et déposées au musée de la Faculté.

Réseau lymphatique de la portion sous-glottique du larynx. — Il est formé d'un lacis extrêmement riche et serré de vaisseaux lymphatiques, sous lequel la muqueuse disparaît presque entièrement après une injection réussie. En bas, il se continue, sans démarcation évidente, avec le réseau lymphatique également très développé de la muqueuse trachéale ; en haut, il s'avance jusqu'au bord libre de la corde vocale inférieure, où il se raréfie très notablement, pour se continuer avec le réseau de la région ventriculaire. — En avant, dans l'angle d'insertion des cordes vocales inférieures au thyroïde et, en arrière, sur la face interne des aryténoïdes, les mailles du réseau sous-glottique s'allongent dans le sens vertical, et ainsi sont formés deux groupes ou pinceaux de vaisseaux lymphatiques intra-muqueux qui gagnent la région ventriculaire et se perdent dans le réseau lymphatique de celle-ci.

Réseau lymphatique de la région ventriculaire. — Bien qu'il ne soit pas décrit dans les anatomies, à ma connaissance du moins, ce réseau existe. Je l'ai injecté par hasard en piquant la muqueuse sous-glottique, mais on réussit assez facilement à l'injecter par piqûre directe; ce réseau est aussi riche que ceux des régions sus et sous-glottiques avec lesquels il se continue.

Troncs lymphatiques. — Les troncs lymphatiques qui partent du réseau laryngé doivent être divisés en supérieurs et inférieurs; les premiers seuls ont été signalés; ils sont suffisamments connus ainsi que les ganglions auxquels ils se rendent. — Les troncs lymphatiques qui partent du réseau sous-glottique affectent un tout autre trajet et une terminaison bien différente.

Ils ont échappé jusqu'ici à l'observation des anatomistes. Au nombre de trois à cinq, ils traversent la membrane crico-thyroïdienne et se rendent tantôt dans un ganglion

placé au-devant de cette membrane, ganglion pré-laryngé, tantôt dans des ganglions latéraux situés sur les parties latérales et inférieures du larynx, entre cet organe et la carotide primitive, mais toujours plus rapprochés du conduit laryngien.

Ganglion pré-laryngé. — Les anatomies classiques, non plus que les ouvrages spéciaux sur l'anatomie du larynx ou du système lymphatique, ne font point mention de ce ganglion.

Il existe cependant dans la moitié des cas environ. Je l'ai recherché sur une centaine de cadavres environ et je l'ai rencontré quarante-neuf fois. De grosseur variable avec l'âge des sujets, ce ganglion pré-laryngé est placé au-devant de la membrane crico-thyroïdienne, au milieu de la graisse et des ramuscules artériels et veineux qui remplissent le V circonscrit par les muscles crico-thyroïdiens. Une fois sur dix, en moyenne, on rencontre deux ganglions pré-laryngés au lieu d'un.

Lorsque ce ganglion pré-laryngé manque, les troncs lymphatiques de la région sous-glottique, après avoir traversé la membrane crico-thyroïdienne, passent au-devant du muscle crico-thyroïdien, pour gagner les ganglions laryngés inférieurs dont j'ai parlé plus haut.

En résumé, la muqueuse laryngée possède un réseau lymphatique qui occupe la couche la plus superficielle du derme muqueux. Ce réseau également développé dans les régions vestibulaire, ventriculaire et sous-glottique s'appauvrit très notablement au niveau du bord libre des cordes vocales, de l'inférieure surtout.

Les troncs lymphatiques qui partent de ce niveau doivent être divisés en supérieurs et inférieurs. D'une façon générale, ils suivent le trajet des artères laryngées, confirmant une fois de plus la loi du développement parallèle des vaisseaux à sang rouge et de ceux à sang blanc.

Les ganglions qui reçoivent les lymphatiques du larynx sont répartis en plusieurs groupes : les supérieurs sont situés de chaque côté du niveau de la bifurcation de la

carotide primitive; les inférieurs sont placés au-devant de la membrane crico-thyroïdienne ou sur les côtés du cartilage cricoïde au fond du sillon que forment l'accolement du larynx et des vaisseaux carotidiens.

Cette étude anatomique comporte un certain nombre d'applications à la pathologie. Je pense que les adénites consécutives aux affections laryngées aiguës ou chroniques peuvent se manifester dans tous les ganglions qui reçoivent les troncs lymphatiques émanés du réseau laryngien, aussi bien dans les ganglions inférieurs que dans les supérieurs. Il me semble qu'un certain nombre de tumeurs, d'abcès, de fistules, etc., dont la pathogénie est encore obscure, peuvent être rapportés à des affections des ganglions inférieurs ou pré-laryngés. Il est sûr qu'un certain nombre d'abcès de la région sous-hyoïdienne ne sont que des adénites. Pendant l'hiver 1886-1887, j'ai pu montrer, plusieurs fois, aux élèves qui disséquaient dans mon pavillon, des hypertrophies du ganglion pré-laryngé, et j'en ai présenté dernièrement un beau cas à la Société anatomique.

ROUGEOLE, OTITE MOYENNE PURULENTE, ABCÈS MASTOIDIEN

par le Dr J. BARATOUX.

Le 19 février 1887, je reçus la visite d'un enfant de sept ans qui avait eu la rougeole le 27 décembre 1886.

Vers le 10 février, il fut pris de douleurs vives dans l'oreille gauche et trois jours après survint un écoulement purulent à la suite duquel les douleurs disparurent. Deux jours après l'ouverture spontanée de la membrane tympanique, l'enfant ressentit de nouvelles douleurs au niveau de la région mastoïdienne et quarante-huit heures après, le 17 février, l'écoulement de l'oreille qui avait été très abondant jusque-là, diminua au point de faire croire aux parents qu'il avait cessé complètement.

Comme traitement, les parents n'avaient employé que les cataplasmes de farine de graine de lin sur l'oreille, depuis le début de la maladie.

Le jour où j'examinai l'enfant, je constatai une fièvre intense, de l'inappétence, de l'insomnie. La région mastoïdienne était rouge, tuméfiée, douloureuse, au point que l'enfant ne voulait pas se laisser examiner. Cependant, je pus constater une sensation nette de fluctuation.

Le conduit était rempli de pus qui n'était nullement concret, du moins autant que je pus le constater.

A la suite d'une injection pratiquée pour nettoyer l'oreille, j'aperçus une perforation occupant le quart antéro-supérieur du tympan, limitée en arrière par le bord du manche du marteau.

En exerçant des pressions sur l'apophyse mastoïde je réussis à faire refluer le pus dans le conduit.

— Le lendemain matin, c'est-à-dire le 20 février, après avoir donné du chloroforme à l'enfant, je pus constater et faire constater aux deux confrères qui m'assistaient l'existence d'une dépression au niveau de la partie supéro-postérieure de l'apophyse mastoïdienne ; cette dépression était le siège d'un orifice permettant de faire refluer le pus dans le conduit des cellules mastoïdiennes.

Une incision verticale de 3 centimètres de long fut faite à ce niveau et je pus faire pénétrer par cet orifice jusqu'à la caisse un stylet de trousse qui me permit de constater que la fistule avait un diamètre d'environ 3 millimètres.

Après avoir pratiqué les lavages de l'oreille, je mis un drain dans la plaie et j'appliquai un pansement antiseptique.

Le 1er mars la plaie ne présentait plus qu'un petit orifice à la partie inférieure et le 5 mars, jour où nous voyons de nouveau le malade, la plaie est complètement fermée. Le tympan est lui-même entièrement cicatrisé depuis la fin de février. La montre qui, avant l'opération, n'était pas entendue au contact, est entendue alors à $0^{m}20$.

Mon but en citant cette observation a été d'attirer

l'attention sur la marche rapide de l'ouverture de l'abcès intra-mastoïdien au-dehors.

En effet, le développement de l'abcès intra-mastoïdien n'a pas habituellement une marche aussi rapide.

M. Politzer ne cite qu'un cas analogue chez un malade qui, dans le cours de la convalescence d'une fièvre typhoïde, fut pris d'une otite moyenne bilatérale qui deux jours après donna lieu à un abcès douloureux de la région mastoïdienne droite. Par suite de la marche rapide, M. Politzer crut que la couche corticale de l'os n'était pas entamée; il s'arrêta au diagnostic d'abcès sus-mastoïdien. Mais après l'ouverture de cet abcès, il put faire pénétrer une sonde dans l'intérieur de l'apophyse mastoïde par une ouverture large d'un demi-centimètre. La guérison survint en quatorze jours.

DES PRESSIONS CENTRIPÈTES ET CENTRIFUGES SUR LA MEMBRANE DU TYMPAN EMPLOYÉES COMME MOYEN DE DIAGNOSTIC ET DE TRAITEMENT.

Par le Dr C. MIOT.

Il est intéressant de rechercher si des pressions exercées alternativement sur les faces externe et interne de la membrane du tympan peuvent servir à se rendre compte de la mobilité de la chaîne des osselets et surtout de l'articulation stapédo-vestibulaire, la plus fréquemment atteinte. Lucae, le premier, a étudié la mobilité de la platine de l'étrier, au moyen de pressions exercées, avec la pulpe du doigt, sur le méat auditif externe, pendant que le diapason est posé sur le vertex.

Gellé a remplacé le doigt par une poire en caoutchouc à laquelle est fixé un tube en caoutchouc, dont l'extrémité libre oblitère le méat auditif externe.

Ces deux observateurs ont constaté que le son d'un diapason mis en vibration et appliqué au vertex est moins

bien perçu par le sujet en expérience dont l'ouïe est normale à chaque pression. Gellé dit, de plus :

« Les rémittences de la sensation sonore indiquent l'état normal. Elles prouvent la mobilité et l'élasticité des parties conductrices et surtout de l'étrier. L'extinction brusque du son crânien, à chaque poussée d'air, annonce une action exagérée de la pression aérienne sur la platine de l'étrier.

» L'enfonçure en dedans, par trop grande de l'étrier, cause l'oblitération de la fenêtre et arrête net le son. Cette atténuation de la sensation s'accompagne souvent de bourdonnements et surtout de vertiges tout à fait caractéristiques d'une action exagérée sur le labyrinthe. L'absence de modification du son perçu indique que la poussée ne dépasse pas le tympan et que l'étrier est immobile.

» La mobilité du tympan se démontre facilement. Les signes positifs ou négatifs sont connus ; c'est donc un signe d'immobilité de l'étrier (à moins qu'il n'y ait disconnexion de la chaîne des osselets) (1). »

Avant de nous livrer aux recherches utiles au diagnostic, nous avons voulu savoir sous quelle pression cette membrane se rompt et si nous trouvions les mêmes chiffres qu'Hartmann et Gellé. Le premier de ces expérimentateurs a reconnu que le tympan se rompt sous une pression produite par une colonne de mercure de 140 cent. et le second sous une pression de 160.

Nos recherches faites sur des cadavres et des pièces fraîches nous ont donné des résultats variables dépendant de lésions tympaniques et de l'état plus ou moins avancé

(1) *Précis des mal. de l'oreille*, par Gellé, p. 340. Paris, 1885. Baillère.

(2) Pour éviter au lecteur un travail de tête assez ennuyeux, nous avons mis en regard l'une de l'autre quelques pressions en centimètres et en grammes :

1	atmosphère	= 76	centimètres	=	1 033	grammes.
2/3	—	= 50,6	—	=	688	—
1/2	—	= 38	—	=	516	—
1/3	—	= 25,3	—	=	344	—
1/4	—	= 19	—	=	258	—
1/76	—	= 1	—	=	13,6	—

des cadavres. Mais nous pouvons dire, en prenant la moyenne, que le tympan se rompt sous une pression de 1100 à 1500 grammes (2). Pour toutes ces recherches, nous nous sommes servi d'un appareil composé d'un tube à trois branches; l'une de celles-ci est munie d'un embout auriculaire, l'autre aboutit à un manomètre métallique de Bourdon gradué à trois atmosphères; la troisième est en communication avec une poire en caoutchouc ou un réservoir à air comprimé.

Avant de faire connaître le résultat de nos expériences, quelques remarques préliminaires sont utiles.

Toutes les pressions doivent être faites lentement, sans secousses pour être bien supportées. On peut les exercer à l'aide d'appareils variés; la bouche pour des pressions n'excédant pas 200 grammes, le soufflet ordinaire pour celles au-dessous de 150 grammes; la poire en caoutchouc pour les pressions ne dépassant pas 700 à 800 gr. enfin la pompe à compression avec ou sans caisse à air comprimé convient à toutes les pressions. Cette dernière munie d'une caisse à air ou récipient nous avait paru *à priori* supérieure au ballon parce qu'elle nous semblait bien plus propre à faire pénétrer l'air progressivement, sans secousses, que des pressions exercées sur le tube ou avec la poire.

Aussi avons-nous été très étonné quand, opérant avec une pompe, nous avons reconnu que tandis que les sujets supportaient une pression de 400 grammes, par exemple, avec une poire, ils avaient beaucoup de peine à en tolérer une de 200 grammes avec la pompe. On ne peut expliquer le fait que par la continuité régulière et progressive avec laquelle cette dernière agit.

L'occlusion du méat auditif, pendant ces pressions, a attiré, d'une façon toute particulière, notre attention. Il est facile de l'obtenir toutes les fois que la pression est faible, mais cette facilité disparaît à mesure qu'elle est plus forte, de façon que l'embout placé dans le méat auditif doit exercer une pression éner-

gique, pour que l'air ne s'échappe pas du conduit.

Nous avons oblitéré le méat avec des tubes en caoutchouc rendus rigides à leur extrémité auriculaire, à l'aide de tubes en bois, en corne ou en verre introduits dans leur intérieur. Nous nous sommes servi aussi d'embouts en os, en bois, en caoutchouc durci, en gutta-percha, après avoir eu le soin d'enduire préalablement le conduit auditif avec un corps gras, comme la vaseline, par exemple. Nous avons donné la préférence à l'embout en gutta-percha dont le contact est doux à l'oreille, et parce que cette substance a l'avantage de pouvoir être un peu ramollie, à l'avance, dans l'eau chaude, et de clore hermétiquement le conduit, sans nécessiter une trop forte pression sur la portion cartilagineuse.

Dans toutes les expériences faites avec le diapason, il faut placer l'instrument toujours au même point du crâne, parce que le son change de timbre, d'intensité et de durée suivant la région. Cette différence dépend de l'épaisseur et de la structure des os, des masses musculaires qui les recouvrent, etc.

Les branches du diapason doivent toujours être également écartées afin que le son produit ne varie ni dans son intensité, ni dans son timbre, ni dans sa durée.

Quand les pressions atteignaient 500 à 600 grammes, nous avons remarqué que certains sujets ressentaient une chaleur cuisante, et même une sensation douloureuse assez pénible pour obliger à cesser l'expérience, tandis que d'autres n'accusaient pas ces symptômes ou à un faible degré. Cette différence dans les sensations éprouvées tient à ce que les premiers ouvraient la bouche pendant que les seconds la fermaient. Nous avons constaté ce fait en répétant l'essai sur nous-même plusieurs fois. Nous pouvons même ajouter que la plupart des sujets, que l'ouïe soit normale ou pathologique, supportent difficilement une pression de 400 grammes, la bouche ouverte, tandis qu'une pression de 600 grammes ne les incommode pas, la bouche fermée. Cette

facilité à supporter une plus forte pression pendant que l'orifice buccal est fermé, vient de ce que l'embout pénètre moins profondément dans le conduit et comprime une étendue moins grande des parois de la portion fibro-cartilagineuse.

Ces observations terminées, il nous reste à donner le résultat de nos expériences.

Pour les faire, nous avons choisi des personnes à sensibilité nerveuse très vive et à sensibilité peu développée et nous les avons divisées en deux classes bien distinctes : la première comprenant les personnes dont l'ouïe est normale, la seconde celles qui sont affectées d'otite moyenne sèche plus ou moins prononcée.

Après avoir étudié l'action des pressions centripètes faibles, comme Lucae et Gellé l'ont fait, nous avons voulu nous rendre compte de l'effet des pressions centripètes moyennes (200 à 400 grammes); fortes (400 à 800 grammes) et des pressions centrifuges (100 à 150 grammes). Il nous a été impossible, dans la plupart des cas, de faire supporter aux sujets une pression de 800 grammes, et nous ne conseillons à personne de dépasser cette limite, afin de ne pas courir le risque de produire la rupture du tympan qui peut être modifié dans sa structure et sa résistance.

Première classe. — Nous avons recherché sur tous les sujets soumis aux expériences si le son d'un diapason appliqué contre le vertex était modifié, dans son intensité et sa durée, par une pression donnée.

Pour fournir à ces sujets des points de comparaison, nous leur avons fait entendre le diapason appliqué sur la ligne médiane, au niveau du vertex ou du front :

1° Pendant que leurs oreilles étaient ouvertes;

2° Le tube de l'appareil dans l'oreille, sans pression, c'est-à-dire le manomètre marquant 0;

3° Avec des pressions variables.

Le son est clair, les oreilles ouvertes. Le son est un peu plus sourd, un peu plus fort et prolongé quand le

tube de l'appareil, sans pression, est dans l'oreille, que lorsque celle-ci est libre. Cependant, la progression n'est pas régulièrement croissante.

Il suffit d'une pression faible, n'atteignant même que 50 grammes, c'est-à-dire 1/20 d'atmosphère pour constater une diminution d'intensité dans le son. Une pression aussi faible n'est pas toujours sensible, mais la différence dans l'intensité du son est toujours facile à saisir, quand on passe rapidement de cette pression à une pression de 300 grammes par exemple.

Le son ne diminue pas d'intensité en progression régulièrement croissante avec la pression. Il est évident que le malade l'entend moins à 0 qu'à 400 grammes; mais la différence entre 200 et 300 grammes, par exemple, entre 400 et 500 grammes est souvent trop légère pour être appréciée. Lorsque la pression atteint un degré assez élevé, la différence entre l'intensité du son cesse, et les symptômes de compression qui surviennent empêchent la continuation de l'expérience. Nous nous sommes demandé pourquoi l'intensité du son ne diminuait pas proportionnellement à la pression et nous en avons trouvé l'explication dans la réaction des muscles de la chaîne des osselets. Tant que la pression, est modérée, il est probable que les muscles sont peu excités et ne se contractent pas d'une manière sensible. Au moment où elle devient forte, au contraire, le muscle de l'étrier, antagoniste du muscle tenseur du tympan, se contracte et empêche cet osselet de pénétrer plus que de raison dans la fenêtre ovale. Enfin, la pression augmentant, devient plus forte que l'action de ce muscle, ou, celle-ci diminuant, l'étrier s'enfonce dans la fenêtre ovale. Quelles que soient les pressions maxima auxquelles nous ayons soumis nos patients, ceux-ci n'ont jamais cessé d'entendre le son du diapason, même au moment où sont survenus les symptômes de compression du liquide labyrinthique qui nous ont contraint à mettre fin à l'expérience. Aussi, ne comprenons-nous pas pour-

quoi Gellé a dit : « que l'enfonçure trop grande de l'étrier cause l'oblitération de la fenêtre et arrête net le courant. »

Le temps pendant lequel le sujet en expérience entend le son du diapason, ne suit pas régulièrement la même progression. Ainsi, tandis que la perception du son a lieu pendant 13", les oreilles ouvertes, elle se prolonge pendant 12" à une pression de 400 grammes, assez forte cependant pour produire, chez certains sujets, des symptômes de compression du liquide labyrinthique. On voit, par cette proportion, que les différences sont peu sensibles. En résumé, on peut dire que la durée du son ne varie pas, tant que la pression est faible et ne dépasse pas 300 grammes, tandis qu'elle diminue un peu avec des pressions plus fortes, variant de 300 à 450 grammes, par exemple. Nous avons constaté que l'on ne produisait jamais des phénomènes de compression du liquide labyrinthique avec des pressions faibles, c'est-à-dire n'excédant pas 350 grammes, par exemple. Au contraire, avec des pressions variant de 450 à 700 grammes, suivant les sujets, on détermine ces phénomènes à un degré si prononcé qu'il est impossible de continuer l'expérience, même pendant quelques secondes. On supporte, en général, avec assez de difficulté une pression supérieure à 700 grammes, qui nous paraît être la limite extrême à atteindre.

Symptômes immédiats. — Nos sujets ont ressenti, pendant ou après les pressions, une chaleur, une cuisson plus ou moins vive dans le conduit, pendant un temps d'autant plus long que la pression a été plus forte et plus prolongée. Cette sensation est produite par une congestion de la peau, assez vive dans certains cas pour déterminer la formation de foyers hémorrhagiques disséminés dans la peau du conduit, principalement dans la partie osseuse et dans la couche cutanée du tympan (de préférence dans sa moitié postéro-supérieure). Dans quelques cas, les malades ont une excitation des rameaux

du pneumo-gastrique qui déterminent des accès de toux assez violents pour obliger à cesser l'expérience. Au moment où l'étrier s'enfonce plus profondément dans la fenêtre ovale, il survient un bourdonnement vasculaire assez sourd, de la lourdeur de tête, puis un étourdissement qui augmente et devient intolérable si on continue la pression. Dans certains cas, il survient même des syncopes.

L'acuité auditive subit des modifications passagères. Immédiatement après les expériences, l'ouïe est d'autant plus troublée, que la pression a été plus forte. Mais ce trouble, cet éblouissement de l'ouïe a une courte durée. Il n'est pas douteux que si on exagérait la pression, on pourrait produire des fractures et des ruptures non seulement préjudiciables à la fonction de l'organe, mais à l'existence du malade. C'est pour ce motif que nous n'avons pas voulu dépasser une pression de 800 grammes, déjà trop forte pour le plus grand nombre des sujets, et que quelques-uns seulement ont pu supporter.

Politzer pense que dans les expériences de Lucae et de Gellé, il y avait compression du liquide de l'oreille interne, par la membrane de la fenêtre ovale déjetée du côté du labyrinthe. Cette objection applicable aux pressions faibles l'est encore mieux, d'après cet auteur, aux pressions fortes. Elle est facile à réfuter par l'expérience suivante que nous avons faite, non sur une personne jouissant d'une acuité normale, mais sur un malade affecté de catarrhe léger de l'oreille moyenne. Nous avons introduit une sonde jusqu'à la portion osseuse de manière à établir une libre communication entre la caisse et l'air extérieur, de telle sorte que l'air refoulé dans la caisse par le tympan ne peut plus agir sur la fenêtre ronde. Dans ces conditions nouvelles, le résultat de l'expérience avec le diapason ne varie pas.

Chapitre II.

Deuxième classe. — Les malades de cette classe sont affectés d'otite moyenne sèche plus ou moins avancée. Ils forment deux séries. La première comprend des malades entendant la montre à quelques centimètres de l'oreille, et la voix à une distance limitée ; la seconde, tous les malades qui n'entendaient la montre qu'appliquée sur le pavillon de l'oreille ou même plus du tout, et la voix moyenne ou forte de près seulement.

La perception cranienne à la montre était nulle. Tous les malades ont été soumis plusieurs fois aux mêmes expériences, à huit ou dix jours d'intervalle.

Nous avons constaté que les pressions doivent être d'autant plus fortes pour déterminer des symptômes subjectifs que les tissus sont plus modifiés et que les surfaces articulaires glissent moins facilement les unes sur les autres, qu'il y ait rigidité de la muqueuse ou ankylose vraie de l'articulation des osselets. Ainsi, la différence du son entre *o* pression et 100 grammes est appréciée par des malades dont l'ouïe est sensiblement diminuée. Elle est nulle, au contraire, chez des malades dont la rigidité de l'articulation stapédo-vestibulaire est manifeste. On peut objecter que cette modification pathologique de l'articulation n'a pu être constatée.

Mais nous répondons qu'avant de faire ces expériences nous avons choisi deux sourds à qui nous avons pratiqué préalablement une assez large perforation du tympan, au point d'élection, afin d'examiner l'étrier pendant que nous exercions sur lui des pressions dans divers sens, de manière à acquérir la certitude qu'il était immobile. Chez d'autres malades ayant d'une façon manifeste des lésions stapédales analogues nous avons reconnu que des modifications sensibles dans l'intensité du son n'avaient même pas lieu avec des pressions fortes, c'est-à-dire au dessus de 400 grammes. Quelques sujets percevaient un son plus

clair à une pression de 400 grammes et au-dessus qu'à 0.

Les pressions ne doivent pas être continuées lorsqu'elles n'ont produit aucun résultat après quelques séances, parce qu'elles indiquent une ankylose de l'étrier ou une autre lésion sur laquelle elles n'exercent aucune influence.

Durée du son. — Chez les malades de la première série, la durée du son est d'autant moins modifiée que les lésions sont moins prononcées; mais elle n'est pas proportionnelle à la pression. On peut dire qu'elle suit les modifications observées à l'état physiologique avec cette différence qu'elle ne change pas sous l'influence des pressions faibles, et qu'il est nécessaire d'agir au moins avec une pression de 100 grammes.

Chez les malades de la deuxième série, la durée du son ne paraît pas modifiée par les pressions, toutes les fois que l'étrier est ankylosé, même en variant les pressions de 0 à 800 grammes.

Symptômes de compression. — Tandis que sur les sujets à acuité normale, on détermine assez facilement des symptômes évidents de compression, il est difficile de les obtenir dès que l'articulation stapédo-vestibulaire est moins mobile. Dans les cas où celle-ci était ankylosée, comme chez les deux sourds dont nous avons parlé ci-dessus, nous n'avons obtenu aucun symptôme de compression à une pression de 7 à 800 grammes. Nous n'avons pas voulu employer une pression plus forte, qui nous paraît inutile et dangereuse : inutile, parce qu'avec 800 grammes on exerce une pression assez énergique pour faire mouvoir un étrier susceptible de se mouvoir; dangereuse, parce que l'on court le risque d'une rupture du tympan, dela chaîne des osselets, de l'étrier principalement, etc.

Effets sur l'audition. — Nous avons dit que certaines pressions répétées pendant plusieurs minutes sur le tympan d'une personne dont l'ouïe est normale produisent un peu de confusion, d'éblouissement auditif. Chez les

sourds de la première série on constate généralement la diminution des bourdonnements et de la surdité, quand celle ci est le résultat d'une lésion stapédale. Chez ceux de la deuxième série, on est parfois surpris de produire une amélioration sensible dans l'état fonctionnel du sens de l'ouïe. Parmi les malades chez lesquels nous avons obtenu un résultat, plusieurs sont encore en observation. Trois d'entre eux méritent d'être signalés d'une manière particulière.

Le premier est une femme âgée de soixante-huit ans. Celle-ci n'a ni perception cranienne, ni acuité auditive à la montre. Elle suit la conversation sur le ton ordinaire, à 40 centimètres de l'oreille gauche et plus, près de l'oreille droite. Elle n'entend pas du tout le bruit des voitures. Elle est tourmentée, de plus, par des bruits en zi, continuels, très incommodes, plus forts dans l'oreille droite. Des pressions centripètes de 0 à 800 grammes répétées plusieurs fois, et alternées avec des pressions centrifuges de 0 à 150 grammes, ont diminué les bourdonnements dans les deux oreilles, et ont amélioré l'audition de l'oreille droite plus que celle de l'oreille gauche.

La seconde malade est âgée de soixante-cinq ans. Elle a commencé à devenir sourde, il y a quinze ans, à la suite d'une fièvre typhoïde. Depuis deux ans, sa surdité a augmenté beaucoup. Elle est affectée de bourdonnements continuels en zi. Elle n'a ni perception cranienne, ni acuité auditive à la montre. La voix, sur le ton ordinaire de la conversation, est entendue de près de l'oreille droite, beaucoup moins de la gauche. Le bruit des voitures n'est pas entendu. Cette malade est traitée depuis plusieurs mois à notre clinique sans amélioration sensible par les cathétérismes de la trompe d'Eustache. Ayant soumis le tympan droit seulement à des pressions centripètes de 450 grammes pendant une demi-heure environ, avec des repos fréquents, la malade nous a fait remarquer qu'elle éprouvait une sensation d'oreille dégagée, au lieu de ressentir de la plénitude.

Nous avons répété trois fois la même expérience, à 8 jours de distance, et nous avons obtenu les mêmes résultats. Les bourdonnements ont cessé.

La malade nous priant instamment d'agir sur l'oreille gauche, nous nous rendons à ses désirs. Après deux séances de pressions faites dans les conditions précédentes, la malade ressent les mêmes symptômes, mais d'une manière moins prononcée. Des pressions centrifuges à 150 grammes succédant à des pressions centripètes n'ont pas modifié les résultats.

Depuis plusieurs semaines, elle jouit d'une acuité bien supérieure à celle qu'elle avait auparavant. Elle perçoit parfaitement le bruit des voitures et suit la conversation à $1^{m}50$ de distance.

Le troisième malade, âgé de soixante-six ans, a eu des douleurs d'oreilles à plusieurs reprises pendant son enfance. L'acuité auditive a toujours été inférieure à gauche. Il y a quinze ans, le malade a eu des rhumatismes articulaires et a remarqué, depuis 1871, une diminution de l'acuité auditive droite avec bourdonnement en zi. La perception cranienne à la montre est nulle à gauche, faible à droite. La montre n'est pas entendue au contact du pavillon gauche; elle l'est à droite. La voix à timbre ordinaire est entendue de près. Le jour de la première séance de pression et de la seconde, l'acuité du côté droit a augmenté. Après la seconde séance l'audition est restée améliorée. Les bourdonnements ont beaucoup diminué.

Les séances de pression doivent durer cinq à dix minutes, suivant les cas, quelquefois plus, en ayant soin de séparer, de temps en temps, chaque pression par un intervalle de quelques secondes. Elles seront renouvelées d'autant plus souvent qu'elles seront moins fortes, c'est-à-dire tous les jours, tous les deux ou trois jours, ou même moins fréquemment, s'il existe de la congestion de la couche cutanée du conduit auditif externe.

Ces exemples et beaucoup d'autres que nous pourrions

citer prouvent que les pressions centripètes fortes exercent véritablement chez certains malades une action efficace sur l'articulation stapédo-vestibulaire. Elles doivent être continuées à titre de traitement, quand on a cessé les cathétérismes, et même employées concurremment avec eux. Elles seront plus fortes en raison directe de l'état pathologique, mais on aura bien soin de se rendre préalablement un compte exact de l'état du tympan, afin d'en proportionner la puissance à la résistance de cette membrane.

Des pressions centrifuges. — Elles consistent à agir sur les parois de l'oreille moyenne par l'air insufflé dans ses cavités au moyen du cathétérisme, ou des procédés de Valsalva-Lévi, de Politzer, etc., Elles servent à déjeter le tympan en dehors, et à faire exécuter dans le même sens un mouvement aux osselets, par conséquent, à diminuer le degré d'enfoncement de l'étrier dans la fenêtre ovale déterminé par les pressions centripètes.

En les alternant avec ces dernières, et en ayant soin de les porter à une pression variant entre 100 et 150 grammes au plus, on peut faire exécuter au tympan et aux osselets des mouvements de va-et-vient susceptibles de produire d'excellents résultats. — Elles ne peuvent pas être aussi fortes que les pressions centripètes, à cause de l'impossibilité de bien fermer la trompe, et des inconvénients graves qu'il y aurait à les porter même à 300 grammes.

On doit les prolonger beaucoup moins que les pressions centripètes, et les répéter chaque fois que l'on emploie ces dernières ou moins fréquemment.

Conclusions.

1° Les pressions faibles exercées sur les tympans de personnes douées d'une acuité normale produisent une action légère sur l'articulation stapédo-vestibulaire. Les pressions moyennes et fortes causent seules des symptômes subjectifs évidents de compression, tels que bourdon-

nements, étourdissement, etc. Ces symptômes se manifestent, suivant la sensibilité des sujets, après des pressions variables.

2° Les pressions faibles n'ont guère d'action sur l'articulation stapédo-vestibulaire chez les malades affectés d'otite moyenne sclérémateuse. Elles doivent être d'autant plus fortes, pour produire un effet, que cette articulation fonctionne moins bien.

Les pressions moyennes et fortes appliquées au diagnostic des modifications pathologiques de cette articulation permettent seules de reconnaître si celle-ci est plus ou moins ankylosée. Leur emploi, à des intervalles convenables, peut modifier avantageusement dans un certain nombre de cas, ces états pathologiques qui ne cesseraient pas de s'aggraver s'ils étaient abandonnés à eux-mêmes.

KYSTES DU LARYNX

par J. GAREL médecin des Hopitaux de Lyon.

En avril 1885 je fis une communication à la Société médico-chirurgicale des Hôpitaux de Lyon sur quatre cas de kystes du larynx. Depuis cette époque j'ai enrichi ma statistique de nouvelles observations.

Les kystes du larynx ont été étudiés pour la première fois avec ensemble par M. Moure, en 1881, et simultanément par Cervesato. Ces deux auteurs ont réuni 101 observations. Schwartz, dans sa thèse d'agrégation 1886, en cite en tout 138 cas, et en les comparant aux polypes du larynx, il en établit la proportion à 3 °/₀ par rapport à ces derniers. Ma statistique personnelle m'a donné un chiffre supérieur, car, sur 60 cas environ de tumeurs bénignes du larynx, je trouve 16 tumeurs kystiques dont 14 ont leur diagnostic confirmé par l'opération. C'est donc une proportion de 25 °/₀.

Au point de vue anatomo-pathologique, les kystes du larynx se divisent en kystes dermoïdes congénitaux (cas de Blanc), en kystes séreux ou muqueux, kystes épidermiques et kystes sanguins. Suivant leur nature ces kystes ont des modes d'évolution variables. Dans un cas, j'ai pu, comme M. Moure, faire l'analyse de la poche du kyste; elle était formée d'épithélium à type Malpighien et d'une enveloppe anhiste. J'ai observé deux kystes sanguins. Dans trois cas, le contenu du kyste était sous forme de masse concrète jaunâtre, dont l'analyse a été faite par mon savant maître, le professeur Renaut. Ces trois kystes méritaient d'être classés dans les kystes épidermiques. Leur contenu était formé d'éléments divers en voie de désagrégation granulo-graisseuse, et de globules de graisse à l'état libre. Dans l'un d'eux on trouvait de belles cellules plates à bords plus ou moins repliés sur eux-mêmes. Dans un autre on constatait des cellules génératrices de la partie profonde de l'épithélium cylindrique; il s'agissait d'un kyste placé sur le point de transition de l'épithélium pavimenteux à l'épithélium cylindrique. Mes autres cas de kystes appartenaient à la classe des kystes séreux.

Les kystes sont le plus souvent, mais non toujours, dus à l'obstruction du conduit excréteur des glandes muqueuses des cordes vocales réunies, d'après Coyne, en deux groupes, s'ouvrant, l'un à la face supérieure de la corde, un peu en dehors du bord libre, l'autre un peu au-dessous de la corde. M. Renaut a signalé un détail anatomique encore inédit qui permet de concevoir le processus formateur des kystes; il s'agit d'une dilatation ampullaire du canal excréteur qui favorise la stagnation du mucus à ce niveau. Je dois faire remarquer que tous mes kystes épidermiques étaient de date relativement récente.

Sur mes 16 observations, 4 appartiennent au sexe féminin. Je crois que les exercices du chant doivent entrer pour une large part dans l'étiologie, puisque sept fois

j'ai observé des kystes sur des chanteurs amateurs ou chanteurs de profession.

D'après Schwartz, les kystes intra-laryngés et extra-laryngés se rencontrent dans une proportion égale. Pour ma part, il n'en a pas été ainsi, car je n'ai observé qu'un cas de kyste épiglottique. J'ai observé aussi, une autre fois, une tumeur d'apparence kystique sur la bande ventriculaire gauche, mais je n'ai pu vérifier le fait, le malade ne voulant pas accepter l'opération.

La plupart de mes observations ont trait à des tumeurs siégeant vers le tiers antérieur des cordes, sorte de lieu d'élection s'expliquant, d'après Klebs et Schnitzler, par la présence à ce niveau d'une espèce de nœud de vibrations. Dix fois sur quinze la tumeur siège sur la corde vocale droite, sans qu'il soit possible de dire pourquoi cette corde est plus souvent affectée.

Je puis également affirmer que tous les kystes paraissent faire saillie soit en dessus, soit en dessous du bord libre des cordes et non sur le bord même, fait en rapport avec la description de Coyne, au sujet des orifices glandulaires.

Parmi les symptômes autres que l'altération vocale, dans la plupart des cas, il faut signaler l'absence de toux et d'expectoration, comme d'ailleurs dans beaucoup de cas de tumeurs solides. L'absence de ces deux signes si fréquents dans les affections inflammatoires limite le diagnostic entre paralysie et néoplasme et permet donc quelquefois, non d'affirmer, mais de soupçonner l'existence d'un néoplasme laryngé.

A l'examen laryngoscopique le diagnostic de tumeur liquide est, à mon avis, le plus souvent très facile, grâce à la teinte opaline, blanchâtre, et à la surface lisse, tendue et arrondie de la tumeur. Le diagnostic des kystes sanguins au contraire est presque impossible.

Les kystes laryngés se développent très lentement et, arrivés à un certain degré, restent stationnaires. Dans deux cas cependant, j'ai pu assister dans l'espace de

douze à dix-huit mois à l'évolution complète de l'affection.

Leur guérison spontanée est possible, mais cependant elle peut se faire attendre indéfiniment. L'opération est de la plus grande simplicité. Je donne la préférence à l'excision de la poche à l'aide d'une petite pince à griffes minuscules montée sur le manche à trois anneaux. Il ne faut pas craindre d'ouvrir largement la poche pour éviter une récidive. Deux fois j'ai eu à pratiquer une deuxième opération à cause de la récidive. Dans l'un de ces cas cependant, la première opération avait parfaitement fait disparaître toute saillie, dans l'autre j'avais enlevé une bonne partie de la membrane d'enveloppe, et j'ai dû présumer que la poche était multiloculaire.

Après l'opération le retour de la voix est immédiat, mais il faut plusieurs mois pour obtenir une voix parfaitement pure à cause des phénomènes inflammatoires chroniques provoqués par la présence prolongée de la tumeur.

DISCUSSION

M. Ruault fait remarquer que sur quelques-uns des dessins présentés par M. Garel à l'appui de sa communication, l'aspect des tumeurs des cordes inférieures est identique à celui des petits myxomes qu'on y observe quelquefois. Le diagnostic doit être impossible à établir si la tumeur est écrasée entre les mors de la pince, et si les fragments en sont trop altérés pour que l'on puisse en faire l'examen microscopique, car l'écrasement fait sourdre une goutte de liquide comme celui d'un petit kyste. Or, c'est là tout ce que l'on peut voir dans le miroir pendant l'opération, dans des cas favorables, c'est-à-dire bien rarement.

M. Garel répond qu'il a été presque favorisé, puisqu'il est tombé sur une série heureuse, et qu'il a pu non seulement voir le liquide s'échapper du kyste, mais encore recueillir des fragments de la paroi dont l'examen histologique a démontré la nature des tumeurs.

Traitement de la tuberculose laryngée, par M. Héring.

M. Gouguenheim a reçu de notre collègue M. Héring, de Varsovie, un mémoire en allemand sur le *traitement chirurgical de la tuberculose laryngée*. Ce travail, remis trop tard, n'a pu être traduit à temps pour en donner lecture à la Société.

M. Gouguenheim se borne à montrer à ses collègues et confrères présents, des chromo-lithographies et une photographie, où l'on voit les cicatrices des lésionslaryngées obtenues; un dessin des instruments, curettes, scarificateurs, seringues pour injections hypodermiques, porte-ouate pour badigeonnages à l'acide lactique complètent l'envoi.

DE LA VUE RHINOSCOPIQUE ANTÉRIEURE

Par M. le Dr **CRESSWELL BABER**, de Brighton.

L'expérience m'a démontré, dit M. Baber, qu'une ébauche obtenue de la vue rhinoscopique antérieure, accompagnée de quelques notes, est plus utile qu'une longue description écrite.

L'absence de dessins, à propos de cornets, est due à l'aspect nécessairement perspectif qu'offrent à la vue les différentes parties des fosses nasales et aux variations qu'elles présentent chez le même individu.

Le but du dessin n'est pas seulement de faciliter le moyen de les reconnaître, mais aussi d'aider le novice à se rendre rapidement compte des apparences observées dans un cas donné.

M. Baber fait ensuite sa démonstration sur des dessins amplifiés :

I. — Quand le cornet inférieur est rétracté, son extrémité antérieure présente une surface ondulée, quelque peu irrégulière, se terminant en bas par un bord plus ou

moins mince qui surplombe le méat inférieur. Sa surface interne raccourcie a l'apparence soit d'une concavité peu profonde, soit d'une éminence légèrement arrondie. A l'aide d'une sonde, on sent l'os sous la membrane muqueuse.

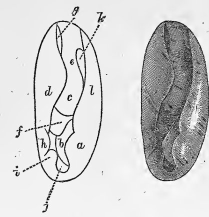


Fig. 1

Vue rhinoscopique antérieure chez une femme âgée de vingt-six ans, dessin de l'auteur (C. Baber)

a Extrémité antérieure rétrécie du cornet inférieur ; — *b* surface interne avec renflement arrondi ; — *c* bord antérieur du cornet moyen ; — *d* Tubercule de la cloison ; — *e* col du cornet moyen ; — *f* bord supérieur du précédent ; — *g-k* dépression des deux côtés du col, l'une du côté de la fente olfactive, l'autre, du côté du méat moyen ; — *h* renflement sur la cloison ; — *i* même renflement plus profond ; — *j* méat inférieur ; — *l* col du cornet inférieur.

Au-dessus et à une distance beaucoup plus grande de l'orifice nasal, on reconnaît le cornet moyen dont les bords antérieur et inférieur sont les parties les plus rapprochées de l'œil de l'observateur. En fait, une partie considérable de ce cornet est cachée par le tubercule de la cloison (*d*).

Ce tubercule décrit par Morgagni consiste en un épaississement de la muqueuse contenant à sa partie antérieure une accumulation de glandes.

Les trois dessins suivants montrent quelques-unes des différences que l'on rencontre à droite.

Toutes les apparences se rencontrent dans la pratique,

d'après mon expérience, dit M. Baber ; il est plus rare de trouver le tubercule de la cloison aplati que de le voir masquer une partie considérable du cornet moyen.

Ce tubercule décrit et déssiné par Zuckerkandl, doit être distingué d'une déviation de la cloison, à laquelle il ressemble ; il existe ordinairement des deux côtés sur le même individu ; les deux tubercules peuvent se comparer

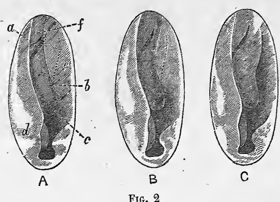


Fig. 2

a lèvre extérieure du bord antérieur du cornet moyen ; — *b* angle du même cornet ; — *c* bord inférieur ; — *d* cornet inférieur ; — *e* tubercule de la cloison ; — *f* paroi extérieure de la cavité nasale.

à l'aide d'une lame du spéculum de Fränkel, introduite dans chaque narine.

L'attouchement de la sonde peut le déprimer et déterminer l'éternûment.

En projetant une forte lumière à travers le méat inférieur, on peut voir les mouvements du voile du palais pendant la déglutition et la phonation, ainsi que la paroi postérieure du pharynx, quand ce voile est au repos.

Quand la cloison est fortement déviée le cornet inférieur et le cornet moyen présentent, dans la fosse nasale la plus spacieuse, un développement plus grand que ceux de la fosse opposée.

II. — Dans ce cas, le cornet inférieur obstrue le méat inférieur ; il empêche de voir le naso-pharynx et ne permet qu'*un coup d'œil* sur le cornet moyen. Quand le gon-

flement est plus prononcé, ce dernier est complètement masqué ; le cornet inférieur touche la cloison et offre l'aspect d'une éminence ronde, à surface lisse.

La sensation produite par l'attouchement de la sonde est celle d'un *coussin mou*, se laissant facilement déprimer et reprenant aussitôt sa forme première. Ce signe est

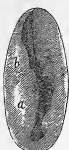


Fig. 3.

Vue rhinoscopique antérieure sur un homme de vingt-quatre ans, chez lequelle corps érectile muqueux du cornet inférieur se tuméfiait pendant l'examen.

a Cornet inférieur gonflé, congestionné ; — *b* col du même, masquant le cornet moyen.

caractéristique ; il sert à distinguer cet état érectile de la muqueuse de l'hypertrophie véritable du cornet.

Quant à la couleur, elle peut être plus ou moins pâle, plus ou moins colorée ou rouge.

L'observation démontre que la vue des parties profondes est plus souvent gênée par le gonflement érectile de la muqueuse que par les diverses difformités de la cloison. On peut, à l'aide d'une sonde, d'un crochet ou de tout autre instrument, écarter ou déplacer cette partie renflée, et obtenir une vue plus étendue de la fosse nasale. La cocaïne trouve ici son emploi ; cet état érectile de la partie antérieure du cornet inférieur n'obstrue pas en général d'une façon très sensible la voie nasale, à moins qu'il ne soit porté à un degré extrême.

M. Baber termine sa communication en disant que l'attouchement de l'extrémité antérieure du cornet inférieur ne cause ordinairement aucun phénomène réflexe, si ce n'est exceptionnellement la *toux*.

LE VERTIGE NASAL

Par le Dr JOAL, du Mont-Dore.

Ce travail a pour but d'établir que certains états vertigineux sont tributaires d'affections passagères ou permanentes des fosses nasales. Nous voulons montrer qu'à côté du vertige gastrique de Blondeau et Trousseau, du vertige laryngé de Charcot, du vertige utérin de Huchard, il y a lieu de réserver une place pour le vertige nasal.

Des différentes névroses nasales décrites dans ces derniers temps, deux ne nous paraissent pas avoir suffisamment attiré l'attention des auteurs, l'hypochondrie qui chez bien des malades, c'est notre conviction, se développe par le fait d'une lésion du nez, et le vertige. Nous allons nous occuper du vertige, nous réservant de faire ultérieurement l'étude de l'hypochondrie nasale.

Michel de Cologne a le premier signalé l'origine nasale de certains vertiges. Dans son traité des maladies des fosses nasales (1876), il écrit en étudiant les accidents causés par les attouchements de la pituitaire avec une sonde :

« Parfois il se produit même chez les individus les plus robustes, de la pâleur de la face, des vertiges et un état semi-syncopal. Souvent on observe de la toux. »

En 1883, Hack rapporte dans *Berliner med. Wochenschrift* quatre faits de vertige nasal dont deux parfaitement concluants.

En 1885, le professeur Massei, de Naples, fait sur ce sujet, une excellente leçon dans laquelle il résume parfaitement la question des réflexes nasaux; il cite l'observation d'un jeune homme qui a des accès vertigineux causés par un coryza chronique.

Enfin Hering et de Gennaro ont publié trois cas de vertige dû à l'hypertrophie de cornets ou à la présence de polypes muqueux.

Nous croyons donc utile de faire connaître les neuf observations suivantes inédites dont voici le résumé :

Obs I. — Dame, vingt-six ans, arthritique, asthmatique; hypertrophie du cornet inférieur droit et polypes muqueux. Crises vertigineuses; le contact de la sonde introduite dans la fosse nasale droite détermine un accès vertigineux qui dure quatre heures.

Obs. II. — Jeune homme de quinze ans, névropathe; père goutteux; à droite muqueuse du cornet inférieur, rouge et hypertrophiée. Vertiges; la douche naso-pharyngienne et une cautérisation de la pituitaire amènent des accès vertigineux.

Obs. III.— Homme, trente-six ans, arthritique; pituitaire enflammée dans sa totalité, hypertrophie notable, surtout au niveau du cornet inférieur gauche. Accès vertigineux assez fréquents qui disparaissent après des cautérisations au galvano-cautère.

Obs. IV. — Homme de trente-cinq ans, herpétique; père rhumatisant. Vertiges qui durent parfois deux ou trois jours, hypertrophie prononcée du cornet moyen gauche, traitement au galvano-cautère qui fait cesser les vertiges.

Obs. V (Dr Ch. Fauvel). — Dame, vingt-deux ans, arthritique; pituitaire rouge, hypertrophiée, surtout au niveau du cornet inférieur droit où elle se met en contact avec la cloison; vertige produit par la sonde. Accès vertigineux, les crises cessent par un traitement nasal approprié.

Obs. VI (Dr Ch. Fauvel).—Dame, quarante-huit ans, arthritique sans ozène, anosmie, accès vertigineux, cornets inférieurs hypertrophiés et accolés à la cloison; les cautérisations au galvano-cautère débarrassent la malade de ses vertiges.

Obs. VII (Dr Ch. Fauvel). — Homme, trente ans, rhumatisant, accès vertigineux, muqueuse nasale gonflée du côté droit; à gauche hypertrophie notable du cornet moyen; en ce point la membrane est grisâtre et pendante au point de prendre l'aspect du polype muqueux : cessation de vertige par traitement nasal.

Obs. VIII (Dr Cadier). — Dame, quarante-sept ans, arthri-

tique; accès asthmatique et crises vertigineuses, polypes muqueux; l'asthme et les vertiges s'arrêtent après une première ablation de polypes; puis les accidents reviennent avec la repullulation des polypes. Nouvelle opération. Guérison de la malade.

Obs. X Dr Ruault). — Jeune homme de quatorze ans, arthritique, rhinorrhée abondante, cornets inférieurs notablement hypertrophiés; le contact de la sonde de femme détermine du vertige, antérieurement accès vertigineux. Guérison des accidents par des applications de galvano-cautère.

Chez ces neuf malades, il n'y avait aucun trouble du côté de l'estomac, de l'oreille ayant déterminé le vertige. il faut donc conclure à l'existence du vertige nasal, surtout si l'on pense au précepte *naturam morborum ostendunt curationes*.

Ce vertige est d'ordre réflexe; il résulte de l'excitation des filets du trijumeau qui innervent la muqueuse pituitaire; cette excitation est transmise aux centres nerveux, en passant sur le ganglion de Meckel; il se produit soit dans le cervelet, soit dans l'encéphale, une anémie partielle, une contraction localisée des vaso-moteurs, d'où les accidents vertigineux. L'irritation des filets du trijumeau est liée le plus souvent à une grande distension de la muqueuse, au gonflement des corps caverneux; elle peut tenir à une cause permanente ou passagère; enfin la cause excitante peut être locale ou éloignée, et dans ce dernier cas, c'est ce premier phénomène réflexe qui donne lieu à une seconde action réflexe.

A propos de localisations nasales, disons que chacun des différents segments de la cloison et des cornets inférieurs et moyens a été successivement regardé par les auteurs comme étant le lien sensible, le point de départ des réflexes (John Mackensie, Longuet, Baratoux, Hack, Hering). Etant donnée la grande divergence qui existe entre les conclusions des expérimentateurs, nous pensons que les réflexes peuvent prendre naissance dans toutes

les parties de la pituitaire. Du reste Zukerkandl a établi que le tissu caverneux se rencontre dans toute la muqueuse du nez à l'exception de la fissure olfactive.

Les altérations de la muqueuse pituitaire qui sont susceptibles d'amener l'excitation des filets du trijumeau et par suite le vertige. sont : 1° les fluxions nasales; 2° le coryza aigu, 3° la rhinite chronique, 4° les polypes muqueux, 5° le catarrhe naso-pharyngien.

Les fluxions nasales, troubles essentiellement passagers et éphémères, qui sont dus à des causes locales et directes ou bien éloignées et d'ordre réflexe, produisent assez souvent le vertige (odeurs, poussière, vapeurs, air froid, ou encore excitations génitales, impression de froid à la surface du corps, aux pieds, causes morales). Nous connaissons des faits où le vertige a été amené par l'odeur des foins au moment de la floraison, par le sulfate de carbone, par l'ammoniaque, par le tabac à priser.

Le coryza aigu détermine également les accidents vertigineux et nous en avons vu dernièrement un bel exemple avec notre cher maître le Dr Gagnon (de Clermont-Ferrand).

Le catarrhe chronique, surtout dans sa forme hypertrophique, est la cause la plus fréquente du vertige nasal; presque tous les malades dont nous avons parlé présentaient à l'examen rhinoscopique une muqueuse nasale hypertrophiée.

Le vertige peut se développer par le fait seul de la rhinite chronique, mais il est ordinairement provoqué par l'intervention de causes aiguës, passagères, qui viennent ajouter leur action génésique à celle de l'inflamation chronique (phénomènes aigus, se greffant sur l'état chronique, introduction d'un liquide médicamenteux dans les fosses nasales, contact d'une sonde métallique, cautérisations).

Les polypes muqueux jouent aussi un rôle dans l'étiologie du vertige, et nous pensons avec Voltolini que les réflexes coïncident surtout avec la présence des

polypes petits et mobiles, tandis qu'une obstruction complète du nez par de volumineuses tumeurs ne détermine pas d'accidents nerveux. L'humidité de l'air atmosphérique peut favoriser le développement des vertiges dus aux polypes.

Enfin le catarrhe naso-pharyngien et les tumeurs adénoïdes peuvent être accompagnés de phénomènes vertigineux.

En somme, ce sont des affections nasales de peu de gravité qui servent de point de départ aux réflexes nerveux; dans les faits que nous avons observés, il n'est pas question de syphilis de tuberculose nasale, d'ulcérations scrofuleuses, de tumeurs malignes, sarcome, carcinome et épithéliome. Lasègue avait fait la même remarque, à propos du vertige stomacal, et il disait que lorsque une vraie maladie gastrique succédait à un mauvais état de l'estomac, elle faisait cesser le vertige.

Ce n'est donc pas dans l'intensité de l'affection nasale qu'il faut rechercher la cause du vertige, mais bien dans une extrême sensibilité de la muqueuse et dans une certaine prédisposition indidividuelle tenant au tempérament, à l'état diathésique des sujets; cette prédisposition, cette facilité des cellules cérébrales à être excitées et à amener les réflexes, nous la trouvons chez les personnes soumises à la diathèse arthritique. Nous avons déjà soutenu cette manière de voir dans notre travail sur les *rapports de l'asthme et des polypes muqueux du nez* et nous avons montré que l'arthritisme était un terrain éminemment favorable au développement des réflexes d'ordre nasal.

Le vertige nasal se montre de préférence chez les adultes qui sont plus exposés que des enfants et les vieillards aux affections nasales et aux manifestations névropathiques de l'arthritisme.

Le vertige nasal n'a pas de caractères propres qui permettent de le différencier des autres espèces vertigineuses.

Il résulte cependant de nos observations que le vertige prend le plus souvent la forme giratoire. Les malades voient les objets tourner autour d'eux, ou bien ils se sentent emportés dans un mouvement circulaire. Lorsque l'individu est debout, ses jambes vacillent et fléchissent; il éprouve un sentiment de défaillance et est obligé de s'asseoir ou de s'appuyer sur les objets environnants; parfois même il y a chute. La face du malade devient subitement pâle; elle est couverte de sueurs froides; il y a une grande tendance syncopale, mais pas de perte de connaissance proprement dite; chez quelques personnes, le pouls se ralentit.

Les phénomènes vertigineux peuvent être accompagnés d'autres troubles également d'origine nerveuse : céphalalgie, migraines, nausées, vomissements, accès asthmatiques, hypochondrie, cauchemars, salivation abondante.

Le vertige nasal a une durée assez variable; il peut se montrer pendant quelques minutes seulement, mais aussi l'accès dure parfois plusieurs heures et plusieurs jours.

Les crises reviennent chaque jour ou sont espacées par des semaines, des mois, sans qu'il n'y ait rien de fixe dans leur apparition. L'accès commence à n'importe quel moment de la journée ; il semble toutefois que le vertige survient de préférence le matin au réveil, alors que les mucosités accumulées dans le nez pendant la nuit, augmentent les phénomènes de compression et d'irritation.

La connaissance du vertige nasal va, croyons-nous, faire diminuer sensiblement le nombre des cas de vertige stomacal, auriculaire et, surtout de vertige goutteux, rhumatismal, congestif, anémique, nerveux ; et, à propos de cette dernière espèce, nous pensons que la lecture de ce travail pourra modifier les idées généralement admises sur la *Névropathie de Krishaber*.

Krishaber indique comme symptômes de sa névrose : le vertige en premier lieu, puis la titubation, le sentiment de la perte de l'équilibre, les troubles de la vue, les

mouches lumineuses, l'agitation nocturne, les cauchemars, une grande irritabilité nerveuse, l'hypochondrie, la paresse de l'esprit, l'hémicranie, les névralgies, les nausées, vomissements, la toux nerveuse, la dyspnée, l'aphonie, les syncopes, la pâleur de la face, la faiblesse du pouls, tous symptômes que nous avons constatés chez nos malades.

Krishaber écrivait à propos du vertige stomacal : » Sans mettre en doute que les troubles digestifs ne » donnent lieu quelquefois à du vertige passager, j'affirme » cependant qu'on a singulièrement abusé du diagnostic » du vertige stomacal. » Nous retournons contre Krishaber ces critiques qu'il adressait à Trousseau, et nous ne doutons pas que s'il eût connu ou admis l'existence des vertiges, nasal, pharyngé, laryngé, il eût fondé de moins grandes espérances sur les destinées de sa névropathie cérébro-cardiaque. Dans les faits publiés par lui, il n'est fait aucune mention de l'état des muqueuses pituitaire, gutturale, vocale. La chose paraît étrange, lorsqu'on pense que ce médecin était spécialiste des affections du nez, du pharynx et du larynx, et observait par suite des malades souffrant de ces derniers organes.

Le traitement du vertige nasal doit s'adresser à la maladie du nez qui lui donne naissance.

DISCUSSION

M. Moure, tout en reconnaissant l'intérêt et l'importance du travail de M. Joal, se demande si l'on a toujours, dans les cas dits : « vertige nasal », examiné les oreilles, consulté l'estomac et les centres nerveux.

M. Ruault reconnaît que dans une de ses observations relatée dans le travail de M. Joal l'origine nasale du vertige lui paraît indiscutable. En effet, non seulement on provoquait le vertige par l'attouchement avec la sonde de la partie postérieure de la fosse nasale la moins perméable, mais la guérison a eu lieu après la destruction des parties hypertrophiées à l'aide du galvano-cautère.

M. Gellé, sans se refuser à admettre l'étiologie évidente du vertige dans les observations de MM. Joal et Ruault, tient à rappeler combien les conditions statistiques et dynamiques de l'oreille sont facilement modifiées et altérées par les affections naso-pharyngiennes les plus légères en apparence. Au moyen de l'épreuve des pressions centripètes, il lui arrive à chaque instant de provoquer le vertige et d'affirmer ainsi son origine auriculaire évidente alors que l'absence de troubles auditifs et l'excellence de l'audition semblent devoir éloigner absolument de cette détermination étiologique auriculaire.

M. Ruault dit qu'il n'a pas cherché à produire le vertige auriculaire par le procédé dont parle M. Gellé. L'ouïe était normale et rien n'aurait pu faire soupçonner l'origine auriculaire du vertige. Il est possible qu'on eût pu le provoquer, mais cela n'aurait pas suffi à prouver l'origine auriculaire du vertige spontané, tandis que la guérison de la maladie après la disparition de la lésion nasale montre bien qu'elle était d'origine nasale.

Présentation de malades

22° M. Miot présente un malade qui était atteint d'un **épithélioma du pavillon gauche**, et auquel il a enlevé au moyen du galvano-cautère une partie de ce pavillon. La cicatrice est régulière, et l'oreille à peine déformée. Le malade se porte bien et tout fait présumer que le mal ne récidivera pas, car il n'existe pas de ganglions péri-auriculaires.

23° M. Fauvel présente un malade sur lequel M. Péan a fait en 1885, **l'extirpation du larynx**, ne laissant que l'épiglotte et une partie des aryténoïdes. Plusieurs Sociétés savantes et la Presse médicale ont déjà eu l'occasion de s'en occuper. Le malade a repris sa profession; il parvient à se faire comprendre au moyen d'un bruit guttural faible, mis en

parole par la bouche et les lèvres ; ce semblant de voix, mal timbré et peu sonore, permet cependant d'entendre sa prononciation à une certaine distance.

Tous les appareils prothétiques envoyés de Vienne, de Berlin, n'ont servi à rien pour donner à l'opéré le moyen de remplacer son larynx perdu ; le malade préfère son reste de bruit guttural à ces instruments. C'est là une des plus belles opérations chirurgicales dont on doit la conception aux progrès des études laryngologiques.

En présentant ce malade, M. Fauvel raconte qu'il avait établi le diagnostic : *Syphilis laryngée*. Après l'opération, la pièce pathologique fut remise au laboratoire d'anatomie pathologique de la Faculté. Or, un des élèves du laboratoire lui dit qu'il s'agissait d'un *épithélioma tubulé*, tandis qu'un autre élève du même laboratoire lui affirma que la *pièce avait été perdue*. M. Fauvel persiste à croire qu'il s'agissait d'une *affection syphilitique*.

État financier de la Société.

1886-1887 au 14 avril 1887.

Reliquat de l'encaissement, années 1885-86....F.	595.95
Encaissé 1886-1887........................	1006.15
Total........................	1602.10
Dépenses........................	588.95
Reste en caisse........................	1013.15

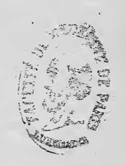
Le Trésorier, L. Ménière

TABLES DES TOMES III, IV

TOME III

Pages

TOME IV



Bordeaux. — Imprimerie Nouvelle A. BELLIER et Cie 16, rue Cabirol.